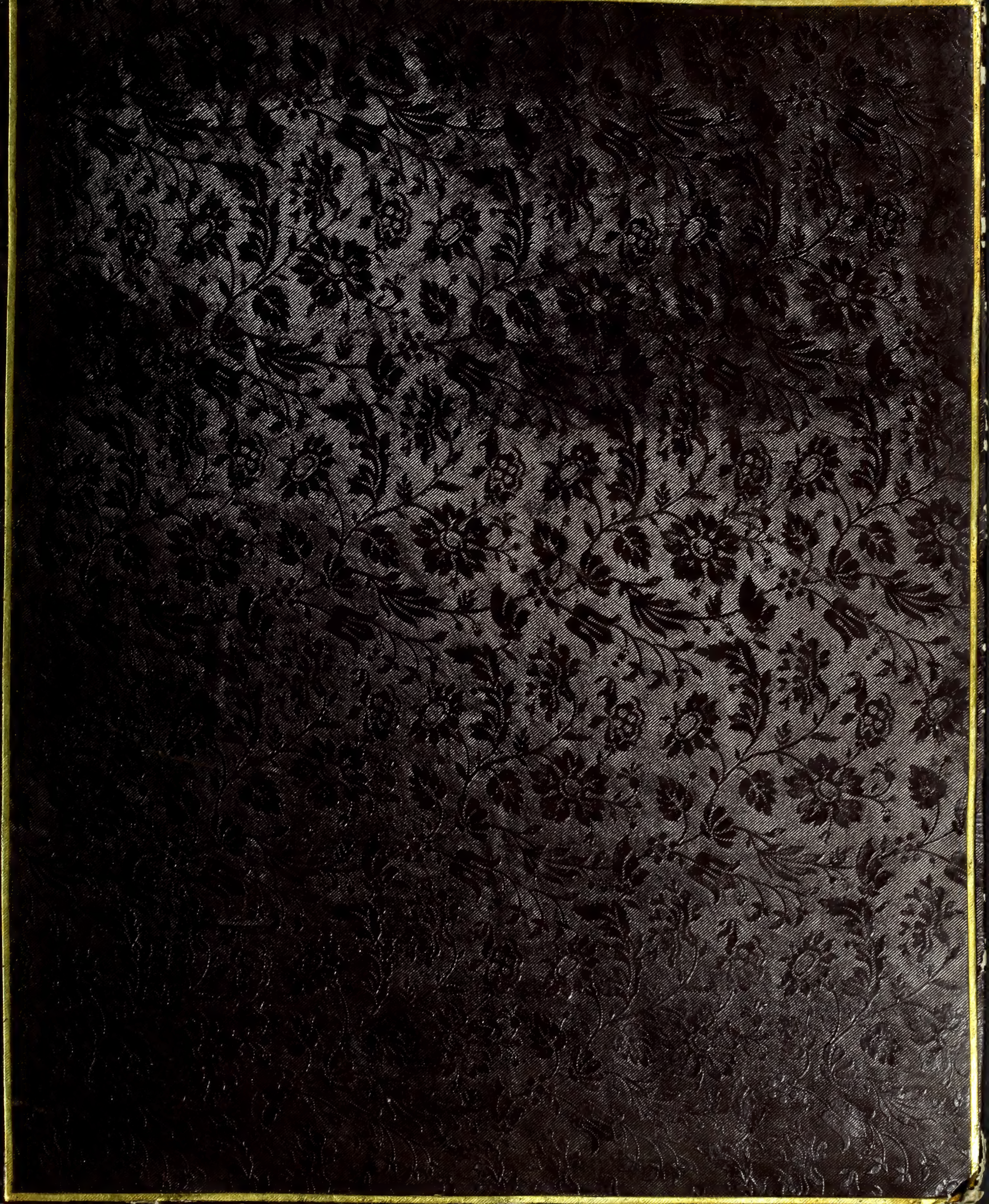


SHOUT
SHARE
IT

Harvard Botany Libraries
3 2044 105 170 534

Per CE-C2
B-1

Arnold Arboretum Library

THE GIFT OF

FRANCIS SKINNER
OF DEDHAM

IN MEMORY OF

FRANCIS SKINNER

(H. C. 1862)

Received Sept. 1910.

5083
T-VI

Digitized by the Internet Archive
in 2014

https://archive.org/details/abhandlungenderk51koni

ABHANDLUNGEN

DER KÖNIGLICHEN

BÖHMISCHEN GESELLSCHAFT

DER

WISSENSCHAFTEN.

FÜNFTER FOLGE

ERSTER BAND

VON DEN JAHREN 1837—1840.

Vyřaděno
z [illegible] knihovny.

MUSEUM NATIONALE

MUSEI BOHEMICI
DUPL.

PRAG, 1841.
IN COMMISSION BEI CALVE.

ARNOLD ARBORETUM
HARVARD UNIVERSITY

Litt. 1910
22959

Druck und Papier von Gottlieb Haase Söhne.

INHALT

des ersten Bandes der fünften Folge.

Geschichte der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften in den Jahren 1837 bis 1840.

I. Verhandlungen und Veränderungen der Gesellschaft.
II. Berichte der einzelnen Sectionen vom J. 1840.
III. Eingesendete Werke.
IV. Todesfälle der Mitglieder.
Nekrologe von *M. Millauer* und *Th. Dolliner.*
V. Personalstand der Gesellschaft am Schlusse des J. 1840.

ABHANDLUNGEN.

A. Physikalisch - mathematischer Theil.

Untersuchungen über die Kettenbrückenlinie, von *Dr. Jakob Phil. Kulik.*

Versuch einer analytischen Behandlung beliebig begrenzter und zusammengesetzter Linien, Flächen und Körper; nebst einer Anwendung davon auf verschiedene Probleme der Geometrie descriptive und Perspective, von *Christian Doppler.*

Ueber das Vorkommen von Pflanzenresten in den Braunkohlen- und Sandstein-Gebilden des Elbogner Kreises in Böhmen, nebst einigen damit zusammenhängenden Bemerkungen, von *Wilh. Haidinger.*

Beiträge zur physikalischen Geographie Böhmens, von *Dr. Adolph Pleischl.*

Erste Lieferung: Ueber das Eis im Sommer zwischen den Basaltstücken bei Kameik nächst Leitmeritz.

Beiträge zu einer medicinischen Topographie Prags, von *Demselben.*

Zweite Lieferung: 1) Chemische Untersuchung des Wassers aus dem Brunnen im Karolingebäude. 2) Chemische Untersuchung des Wassers im Bräuhause von Košjř bei Prag.

Beiträge zur Charakteristik des Granits, aus dem Gesichtspuncte eines im Reiche der Anorganen eben so wie in den Reichen der Organismen herrschenden Urbildungs-Gesetzes, von *Dr. Jos. Karl Ed. Hoser.*

B. Historisch-philologischer Theil.

Franz Palacky's Literarische Reise nach Italien im J. 1837, zur Aufsuchung von Quellen der böhmischen und mährischen Geschichte.

Die ältesten Denkmäler der böhmischen Sprache: Libuša's Gericht, Evangelium Johannis, der Leitmeritzer Stiftungsbrief, Glossen der Mater Verborum, kritisch beleuchtet von *Paul Jos. Šafařik* und *Franz Palacky.* Mit Fac-simile's.

MUSEUM REGNI BOHEMIAE

Geschichte der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in den Jahren 1837 bis 1840.

I. Verhandlungen und Veränderungen der Gesellschaft.

Indem wir einen kurzen Ueberblick der Geschichte der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften in den letzten vier Jahren von 1837 bis 1840 zu liefern versuchen, wenden wir unsere Aufmerksamkeit zuerst denjenigen Veränderungen zu, welche während dieses Zeitraumes in ihrer inneren Einrichtung, ihren Gesetzen und ihrer Organisation, getroffen worden sind.

Bei der Annäherung ihres ersten fünfzigjährigen Jubiläums im J. 1834 hatte sich die Gesellschaft aus mehreren Gründen veranlasst gefunden, ihre am 20 Sept. 1784 angenommenen Statuten einer Revision zu unterziehen und den Bedürfnissen der Zeit gemäss zu modificiren. Nach mehreren sowohl in ordentlichen als ausserordentlichen Sitzungen darüber gepflogenen Berathungen wurde endlich am 2 Febr. 1834 ein Entwurf erneuerter Statuten der Gesellschaft definitiv angenommen, und Sr. Excellenz dem Herrn Staats- und Conferenzminister Grafen von Kolowrat, als dem hochverdienten Präsidenten der Gesellschaft, nach Wien mit der Bitte eingesendet, sich um Erlangung der allerhöchsten Sanction derselben gnädig zu verwenden. Nachdem hierauf die hohen und höchsten Behörden denselben in ordentliche Verhandlung genommen hatten, geruhten Se. Majestät, unser allergnädigster Kaiser und Herr, *Ferdinand I*, mittelst allerhöchster Entschliessung vom 15 April 1837, diese so *erneuerten Statuten* huldreichst zu genehmigen. Sie lauten, ihrem ganzen Inhalt nach, wie folgt:

§. 1. Der Zweck der Gesellschaft sind vereinte Forschungen im Gebiete sämmtlicher Wissenschaften, mit Ausnahme der Theologie und der positiven Rechtsgelehrtheit. Besondere Rücksicht nimmt sie auf Mathematik, Naturwissenschaften, Geschichte nebst ihren Hilfswissenschaften, und Vaterlandskunde.

§. 2. Die Gesellschaft besteht aus ordentlichen, ausserordentlichen, auswärtigen und Ehren-Mitgliedern, und theilt sich in zwei Hauptclassen ein, die physikalisch-mathematische und die historische.

§. 3. Die Zahl der ordentlichen Mitglieder beider Classen darf nicht über achtzehn steigen; die der übrigen ist unbestimmt.

§. 4. Die ordentlichen Mitglieder besorgen in gemeinsamer Uebereinstimmung sämmtliche Angelegenheiten der Gesellschaft. Ihnen kömmt es zu, sich einen beständigen Präsidenten und einen Ehrenpräsidenten auch ausserhalb der Gesellschaft zu erwählen, aus ihrer Mitte aber einen Director, einen Secretär, einen Cassier, einen Bibliothekar und nach Befinden andere Geschäftsträger zu ernennen. Sie vollziehen zugleich sämmtliche Wahlen von Mitgliedern.

§. 5. Der Präsident der Gesellschaft vertritt diese, wo es nöthig wird, in ihren Verhältnissen zur höchsten Regierung, wacht über die Befolgung der Statuten, und führt zugleich, wenn er anwesend ist, den Vorsitz in den Versammlungen.

§. 6. Dem aus der Mitte der ordentlichen Mitglieder gewählten, der Reihe nach jährlich wechselnden Director, kömmt die Anordnung der Geschäfte, und in Abwesenheit des Präsidenten auch der Vorsitz in den Versammlungen zu.

§. 7. Der Secretär führt das Tagebuch der Gesellschaft, setzt die Beschlüsse derselben in Ausübung, betreibt die schriftlichen Umläufe unter den Mitgliedern, besorgt die Correspondenz der Gesellschaft, und hat das Archiv derselben unter sich. Seine Unterschrift ist bei allen Geschäftsnoten und Zuschriften gültig; bei wichtigeren Acten und Diplomen wird zugleich die des Präsidenten oder des Directors erfordert.

§. 8. Der Cassier bewahrt das Vermögen der Gesellschaft, besorgt ihre Einnahmen, so wie die von ihr angeordneten und vom jedesmaligen Director schriftlich approbirten Ausgaben, und überreicht ihr die Rechnungen darüber am Schlusse jedes Jahres, wo sie von zwei dazu deputirten Mitgliedern revidirt, und von der Gesellschaft genehmigt werden müssen. Für die Zeit, wo der Cassier selbst das Directorat der Gesellschaft führt, wird von derselben ein anderes ordentliches Mitglied zur Approbation der Ausgaben ernannt.

§. 9. Alle ordentliche Mitglieder haben gleiche Rechte und gleiche Verbindlichkeiten, und es findet unter ihnen keinerlei Vorrang Statt. Ihre Reihe wird allein durch Anciennetät, nach ihrem Eintritte in die Gesellschaft, bestimmt.

§. 10. Monatlich einmal versammelt sich die Gesellschaft in einer vom Secretär anzusagenden ordentlichen Sitzung im Karolingebäude zu gemeinsamer Berathung ihrer Angelegenheiten und zu wissenschaftlichen Mittheilungen. Alle ordentliche Mitglieder sind befugt und verbunden, dabei zu erscheinen, und ihre Stimmen zu den Beschlüssen abzugeben. Ausserdem werden, so oft es nöthig wird, ausserordentliche, und bei besonderen feierlichen Anlässen auch öffentliche Sitzungen gehalten.

§. 11. Zu einer ordentlichen Sitzung ist die Anwesenheit von wenigstens fünf ordentlichen Mitgliedern erforderlich.

§. 12. Sämmtliche Mitglieder werden nur durch freie Wahl in die Gesellschaft aufgenommen. Die Wahlen werden durch Ballotirung in ordentlichen Sitzungen vollzogen.

§. 13. Bei der Wahl der ordentlichen Mitglieder wird nicht allein auf anerkannte gelehrte Verdienste, sondern auch auf den moralischen Ruf der Candidaten Bedacht genommen. Dieselben müssen in oder bei Prag wohnhaft seyn, und entschiedene Proben nicht allein ihrer gründlichen Kenntnisse, sondern auch ihrer Bereitwilligkeit gegeben haben, die Zwecke der Gesellschaft wirksam zu fördern. Der gehörig motivirte Vorschlag zu ihrer Wahl muss von zwei ordentlichen Mitgliedern gemacht und in der nächsten Sitzung in Berathung gezogen werden, worauf erst in der dritten Sitzung zur definitiven Wahl geschritten wird. Von dem Wahltage werden sämmtliche in Prag anwesende ordentliche Mitglieder in Kenntniss gesetzt. Nur wenn wenigstens zwei Drittel der anwesenden Mitglieder sich für die Wahl aussprechen, ist dieselbe gültig.

§. 14. Zur Wahl der ausserordentlichen, auswärtigen nnd Ehren-Mitglieder ist die absolute Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder erforderlich. Auch hiezu muss jedoch der gehörig motivirte Vorschlag jedesmal von zwei Mitgliedern in einer vorhergegangenen Sitzung gemacht worden seyn.

§. 15. Eben so entscheidet bei allen andern Beschlüssen der Gesellschaft die Stimmenmehrheit der anwesenden ordentlichen Mitglieder.

§. 16. Zu Ehrenmitgliedern werden solche Personen höheren Ranges gewählt, welche sich um die Wissenschaften, durch thätige Förderung derselben, verdient gemacht, und zugleich der Gesellschaft Beweise ihrer wohlwollenden Theilnahme gegeben haben. Diejenigen unter ihnen, welche in Prag wohnen, und bei allen Berathungen der Gesellschaft mitwirken wollen, treten dadurch in sämmtliche Rechte der ordentlichen Mitglieder ein.

§. 17. Wenn die statutenmässige Anzahl der ordentlichen Mitglieder voll ist, können andere in und bei Prag wohnende Gelehrte in die Gesellschaft vorläufig nur als ausserordentliche Mitglieder aufgenommen werden. Die Gesellschaft behält es sich vor, bei sich ergebenden Fällen, sowohl ihre als der andern auswärtigen Mitglieder freundschaftliche Mitwirkung und Gefälligkeit in Anspruch zu nehmen.

§. 18. Wenn ein ordentliches Mitglied seinen Wohnort für eine Reihe von Jahren ausserhalb Prag und Böhmen nimmt, so tritt es in die Zahl der auswärtigen Mitglieder, mit Vorbehalt seines Wiedereintritts als ordentliches Mitglied. sobald es wieder in Prag wohnt. Im letzteren Falle darf zu seinen Gunsten auch die statutenmässige Zahl der Mitglieder zeitweilig überschritten werden.

§. 19. Wenn ein ordentliches Mitglied, ohne entschuldigende Gründe, vier nach einander folgende ordentliche Sitzungen unbesucht lässt, oder sonst durch eine Reihe von Jahren an der Beförderung der gesellschaftlichen Zwecke keinen thätigen Antheil nimmt, begibt es sich dadurch der ihm zustehenden Rechte, und die Gesellschaft ist in solchem Falle, auf den vom Secretär in einer ordentlichen Sitzung zu stellenden Antrag, befugt, es in einer darauf folgenden Sitzung aus der Liste der ordentlichen Mitglieder zu streichen.

§. 20. Die Gesellschaft wird die ihr zukommenden, in deutscher, böhmischer, lateinischer oder französischer Sprache verfassten und von ihr der Aufnahme würdig erachteten Abhandlungen und Werke, gleichviel ob sie von ihren Mitgliedern oder von andern Schriftstellern herrühren, sobald als möglich zum Drucke befördern, und von ihren deutschen Abhandlungen wenigstens alle drei Jahre einen Band, die übrigen aber nach Befund, so oft ihr Vorrath es gestattet, dem gelehrten Publicum überreichen.

§. 21. Um gründliche wissenschaftliche Forschungen auch ausserhalb ihres Kreises anzuregen, und zur Erörterung wichtiger und schwieriger Fragen in den von ihr gepflegten wissenschaftlichen Fächern beizutragen, wird die Gesellschaft es sich angelegen seyn lassen, so oft es ihr Vermögen gestattet, Preisaufgaben zur Lösung durch öffentliche Concurrenz aufzustellen.

§. 22. Da die Gesellschaft es für ihre Pflicht erachtet, den Nekrolog ihrer Mitglieder selbst zu liefern, so werden dieselben eingeladen, die Daten zu ihrer Biographie dem Secretär der Gesellschaft versiegelt zu übergeben, welche erst nach ihrem Tode in einer ordentlichen Sitzung eröffnet werden dürfen.

Die Praxis des im §. 10 gegebenen Gesetzes, dass die Gesellschaft sich monatlich zu gemeinsamer Berathung ihrer Angelegenheiten *und zu wissenschaftlichen Mittheilungen* versammle, unterlag von jeher besonderen, in der Verfassung der Gesellschaft selbst gegründeten Schwierigkeiten. Da diese Gesellschaft durch kein anderes Interesse, als das der Wissenschaft allein, zusammengehalten wird; da sie durch §. 3 an Zahl ihrer ordentlichen Mitglieder beschränkt und aus Gelehrten der heterogensten Fächer zusammengesetzt ist: so liessen in den ordentlichen Sitzungen nur selten wissenschaftliche Fragen sich zur Erörterung bringen, an welchen alle Mitglieder thätigen Antheil hätten nehmen mögen; denn es ist natürlich und verzeihlich, wenn z. B. ein Geschichtforscher bei Debatten über höhere Mathematik, und ein Chemiker bei Fragen der slawischen Philologie stumm bleibt. Um diesem Uebelstande abzuhelfen und die so oft gewünschten, durch die Statuten so wie durch den Zweck der Gesellschaft gebotenen Versammlungen zu wissenschaftlichen Erörterungen möglich zu machen, schlug der Secretär in der ordentlichen Sitzung am 8 März 1840 vor, dass die Gesellschaft sich in so viele Sectionen theile, als es wissenschaftliche Hauptfächer gibt, welche sie bearbeitet oder bearbeiten soll, und dass sie mit Zuziehung anderer Gelehrten vom Fache monatliche Sectionenversammlungen halte. Nach den darüber gepflogenen Verhandlungen beschloss die Gesellschaft am 5 April 1840: 1) es bei den bisher speciell gepflogenen wissenschaftlichen Hauptfächern bewenden zu lassen, sich aber darnach in *vier Sectionen*, jede Classe nämlich in zwei, und zwar a) für reine und angewandte Mathematik, b) für Naturwissenschaft überhaupt, c) für Geschichte überhaupt und Vaterlandskunde insbesondere, und d) für böhmisch-slawische Philologie zu theilen, und für jede Section einen besonderen Geschäftsleiter zu wählen; 2) ausserordentliche Mitglieder in grösserer Zahl zu ernennen, um die Sectionen zu verstärken; 3) nach Art der statutenmässigen ausserordentlichen Sitzungen, in Zukunft wissenschaftliche Sectionsversammlungen der Mitglieder aller Kategorien im Saale der Gesellschaft, und zwar abwechselnd jede Woche eine Section, zu halten; 4) Berichte über die in den Sectionsversammlungen gelesenen Vorträge und gepflogenen wissenschaftlichen Verhandlungen in den ordentlichen Sitzungen entgegenzunehmen, und über deren Drucklegung nach jedesmal vorangegangener Würdigung durch zwei Mitglieder zu entscheiden; 5) die nöthigen wissenschaftlich-literarischen Hilfsmittel in reicherem Maasse, als bisher, aus den Fonds der Gesellschaft beizuschaffen und in deren Saale für die Mitglieder täglich offen zu halten; und 6) einen Actuar anzustellen. Diese Massregeln wurden während der bald darauf erfolgten Sommerferien eingeleitet, nachdem zuvor in der ordentlichen Sitzung am 31 Mai die Geschäftsleiter der Sectionen, Prof. Kulik der mathematischen, Prof. Joh. Presl der naturwissenschaftlichen, Palacky der historischen und Šafařik der philologischen, ernannt, und am 28 Juni 1840 mehrere neue Mitglieder, darunter 12 ausserordentliche, gewählt worden waren. Am 11 October 1840 traten zuerst sämmtliche ordentliche und ausserordentliche Mitglieder in einer ausserordentlichen Sitzung zusammen, worauf jene Massregeln unmittelbar ins Werk gesetzt, und am 15 October 1840 die erste Sectionsversammlung abgehalten wurde. Den Bericht über die darin und in den folgenden Versammlungen gepflogenen Verhandlungen gibt die nächstfolgende Rubrik.

Das jährlich wechselnde *Directorat* der Gesellschaft versahen in dieser Periode folgende ordentliche Mitglieder: 1837 Prof. *Kulik*, 1838 Prof. *Zippe*, 1839 W. Rath *Seidl* und 1840 Präfect *Jungmann*.

Das *Secretariat* führte vom J. 1831 bis zum Schlusse des Jahres 1839 das hochverdiente ordentliche Mitglied, Dr. Matthias Ritter *Kalina* von Jäthenstein, mit der ihn auszeichnenden Thätigkeit und Umsicht. Da er aber seines vorgerückten Alters wegen sich bewogen fand, dieses Geschäft in der ordentlichen Sitzung am 3 Nov. 1839 zu resigniren, und auf die Bitte der Gesellschaft um weitere Beibehaltung desselben nicht einging: so musste am 1 Dec. zur Wahl eines neuen Secretärs geschritten werden, welche auf das ordentliche Mitglied, Hrn. Franz *Palacky*, ständischen Historiographen des Königreichs Böhmen, fiel. Derselbe übernahm die Geschäfte am 5 Januar 1840.

Nachdem auch der *Kassier* der Gesellschaft, k. k. Rath und Prof. Ladislaus *Jandera*, sich durch Verhältnisse veranlasst gefühlt, seine durch Eifer und Pünctlichkeit ausgezeichnete Kassaverwaltung am 22 Januar 1837 von sich abzulehnen, so bat die Gesellschaft ihr ordentliches Mitglied, Hrn. Wirthschaftsrath *Seidl*, sich diesem mühsamen Geschäfte zu unterziehen, und findet sich seitdem für die Thätigkeit und Ordnungsliebe, welche auch er dabei vorwalten lässt, zu besonderem Dank verpflichtet.

Die Einkünfte der Gesellschaft fliessen grösstentheils aus dem Reinertrag her, den die Auflage des jährlichen Landesschematismus für Böhmen abwirft; das ausschliessende Privilegium zur Herausgabe desselben wurde der Gesellschaft zuerst von Sr. Maj. dem unvergesslichen Kaiser Franz I durch ein Diplom vom 7 März 1799 allergnädigst zugesichert. Die huldreichste Erneuerung dieses Privilegiums durch unseres jetzt regierenden Kaisers und Königs Majestät, *Ferdinand I*, (mittelst allerhöchster Entschliessung vom 3 Jan. 1840) verbindet die Gesellschaft zu besonderer Dankbarkeit gegen das glorreiche Kaiserhaus, und setzt sie neuerdings in den Stand, den mit ihren wissenschaftlichen Bestrebungen nothwendig verbundenen Aufwand zu bestreiten.

Die schon in den früheren Jahren angeknüpften Verbindungen mit den wissenschaftlichen Vereinen des Inn- und Auslandes setzte die Gesellschaft auch in diesem Zeitraume fort, und erweiterte dieselben noch, wie es aus der unten folgenden Rubrik der eingelieferten Werke ersichtlich ist.

In der Reihe der für die Gesellschaft erfreulichen Ereignisse dürfen wir auch die im September 1837 in Prag abgehaltene fünfzehnte allgemeine Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte nicht unerwähnt lassen. Konnte auch unsere Gesellschaft, *als solche*, dabei nicht direct einwirken, so nahmen doch fast alle einzelnen Mitglieder thätigen Antheil an derselben, und wir können es uns nur zur Ehre anrechnen, dass unser Ehrenmitglied, Kaspar Graf Sternberg, Präsident, unser ordentliches Mitglied, Gubernialrath und Prof. von Krombholz, Secretär der ganzen Versammlung, und noch vier andere Mitglieder Secretäre einzelner Sectionen derselben gewesen sind.

Am 3 Februar 1839 fasste die Gesellschaft den Entschluss, eine neue *historische Preisaufgabe* zu stellen. Das von ihrem damaligen Secretär vorgeschlagene und entworfene Programm derselben wurde am 1 April genehmigt und gleich darauf in Zeitungen und gelehrten Zeitschriften öffentlich bekannt gemacht. Es lautete, wie folgt:

Schon im Jahre 1796 haben unsere verehrten Vorfahren *eine Geschichte des böhmischen Handels von den ältesten Zeiten anzufangen,* zur Preisaufgabe gewählt. Es ist aber keine Auflösung derselben versucht worden, und nur Herr *Wander von Grünwald* hat nach abgelaufenem Termin, und ohne auf den Preis Anspruch zu machen, einige Bruchstücke eingesendet, welche er zu einer vollständigen Geschichte des böhmischen Handels in der Folge zu ergänzen beabsichtigte. Es scheint aber, dass dieser bereits verstorbene Verfasser im Gedränge seiner Amtsgeschäfte die Arbeit nicht vollendet habe; wenigstens wurde sie unserer Gesellschaft nicht mitgetheilt.

Seit jener Zeit sind mehr als 40 Jahre verflossen und diese Frage hat an Interesse in ebendemselben Verhältniss gewonnen, als die Landwirthschaft, die Gewerbe und der Handel Böhmens rasche Fortschritte gemacht haben. Von der andern Seite ist seitdem die Beantwortung der Frage wesentlich dadurch erleichtert worden, dass mehrere historische Quellen aus der Vorzeit erforscht, viele der in öffentlichen und Privat-Archiven aufbewahrten Urkunden, handschriftliche Chroniken und historische Werke sowohl im Inn- als Auslande durch den Druck zum Gemeingute geworden sind.

Die neuere Zeit schenkte den Gewerben und dem Handel der Nationen mehrere Aufmerksamkeit; eigene Zeitschriften machen uns mit den Erzeugnissen der Länder und mit dem Absatze derselben bekannt.

Die Gesellschaft darf daher hoffen, dass dermal diese Preisaufgabe sicherer und vollständiger werde gelöset werden, als es nach den damaligen Vorarbeiten im Jahre 1796 möglich war, und bei der Wichtigkeit derselben hat sie beschlossen: *Eine Geschichte des böhmischen Handels, von den ältesten Zeiten bis zum Schlusse des Jahres* 1838, abermals als Preisaufgabe zu wählen. Man erwartet, dass die Herren Concurrenten mit den ältesten Spuren des böhmischen Activ- und Passiv-Handels beginnen, und die Geschichte desselben durch jeden Zeitabschnitt durchführen werden. Es wird ihnen überlassen, in welche Perioden sie die Geschichte abtheilen, doch wird verlangt: dass in jeder gezeigt werde, mit welchen Produkten — mit welchen Ländern — Böhmen in Activ- oder Passiv-Handelsverhältnissen stand? und dass selbst dem Zwischenhandel in jeder Periode die verdiente Aufmerksamkeit geschenkt werde; dass ferner in jeder Periode die öffentlichen und Privat-Massregeln des Inn- und Auslandes gezeigt werden, welche auf den böhmischen Handel günstig oder ungünstig eingewirkt haben; und dass die Wendepuncte, welche der

Handel in verschiedenen Zeiten erfahren hat, mit den einwirkenden Ursachen klar gemacht werden. Die Gesellschaft wünscht die sorgfältigste und getreue Nachweisung der unmittelbaren Quellen, aus welchen bei der Bearbeitung der Preisaufgabe die historischen Thatsachen geschöpft wurden.

Der Preis für die als beste von der Gesellschaft anerkannte Beantwortung dieser Preisfrage besteht in **fünfzig kaiserl. österreichischen Dukaten** in Gold.

Wenn die Gesellschaft die Drucklegung dieser Beantwortung beschliesst, so erhält der Herr Verfasser 350 Exemplare derselben gratis, indem die Gesellschaft von der Auflage für ihre Aktenbände blos 150 Exemplare behält.

Auch wird dem Herrn Verfasser das Recht einer grössern, oder wenn seine 350 Exemplare vergriffen würden, einer neuen Auflage auf seine Kosten eingeräumt. Von der Concurrenz um diese Preisaufgabe sind blos die Mitglieder der historischen Klasse unserer Gesellschaft ausgeschlossen, weil sie die einkommenden Beantwortungen zu beurtheilen haben. Die Aufsätze müssen in deutscher oder lateinischer Sprache verfasst, von einer fremden Hand leserlich geschrieben, mit einem Motto, dann mit einem dasselbe Motto führenden, den Namen und Wohnort des Verfassers enthaltenden versiegelten Zettel bis Ende December 1840 an den gefertigten Sekretär der Gesellschaft portofrei eingesendet werden.

Die versiegelten Zettel jener Herren Bewerber, die den Preis nicht erhalten, werden verbrannt, die Handschriften aber nach dem Motto, und gegen Rückstellung des darüber ausgefertigten Empfangscheines den Einsendern zurückgestellt.

Prag, am 1. April 1839.

Leider ist auf diese Preisfrage in dem festgesetzten Termin keine Beantwortung eingegangen. Dagegen wurde der Gesellschaft die angenehme Aussicht gegeben, auf ihre am 25 April 1833 ausgeschriebene mathematische Preisfrage, die Auflösbarkeit der höheren Gleichungen betreffend, von einem Schweizer Gelehrten noch nachträglich eine Antwort zu erhalten, welche zwar nicht mehr um den Preis concurriren kann, aber nach den bisher mitgetheilten Proben alle Beachtung verdienen dürfte, und von der Gesellschaft, sobald sie der Verfasser nur weiter wird durchgeführt haben, zum Drucke auf ihre Kosten mit Vergnügen befördert werden wird.

Welche Wendung die seit 1834 fortgesetzten Versuche, aus dem *vaticanischen Archive* Urkundenabschriften für Böhmen zu erhalten, im J. 1837 nehmen mussten, und welchen Erfolg die damals Statt gehabte Sendung unseres ordentlichen Mitgliedes und dermaligen Secretärs *Palacky* nach Rom hatte, ergibt sich aus der in diesem Actenbande einbegriffenen »Italienischen Reise« desselben vom

J. 1837. Die Copirung der auf Böhmen (im J. 1600—1624) bezüglichen Stellen in dem grossen kirchenhistorischen Werke des *Pawel Skala ze Zhoře* wurde im J. 1838 vollendet; eben so die von Pelzels *Commercia literaria virorum Bohemiae eruditorum;* in der Copirung der *Libri Erectionum* wird noch fortgefahren.

Am 3 Dec. 1837 beschloss die Gesellschaft, bei ihren Abhandlungen das bis dahin übliche, für manche Mittheilungen beengende Octavformat mit dem Quart zu vertauschen, daher mit dem nächsten, dem gegenwärtigen Bande, eine *neue Folge* (Serie) *ihrer Abhandlungen*, jetzt schon die *fünfte*, zu beginnen. Gleichwohl sollen dabei Separatabdrücke einzelner Abhandlungen für ihre Verfasser in gleicher Weise, wie vorher, veranstaltet werden.

II. Berichte der wissenschaftlichen Sectionen

vom Jahre 1840.

1.

Versammlung der **historischen** Section am 15 Oct. 1840.

Anwesende: Palacky, Jungmann, Joh. Presl, Hanka, Šafařík, Spirk, Dittrich, Kaubek.

a) Der Geschäftsleiter *Palacky* las einen Aufsatz »Ueber Formelbücher, zunächst in Bezug auf die böhmische Geschichte,« und »das Formelbuch des Stiftes Osek,« — welches letztere zugleich im Original vorgewiesen wurde.

Der Aufsatz wird im nächsten Actenbande in Druck erscheinen.

b) Derselbe übergab, für die Bibliothek der Gesellschaft, als Novität, das erste Heft des von ihm auf Kosten der hochlöbl. Herren Stände Böhmens herausgegebenen Werkes: »*Archiv Český*, čili staré pjsemné památky České i Morawské. Z archiwůw domácjch i cizjch sebral a wydal F. P. Djl prwý, w Praze« 1840. 4⁰.

2.

Versammlung der **naturwissenschaftlichen** Section am 22 Oct. 1840.

Anwesende: Joh. Presl, Palacky, Zippe, Spirk, Balling, Corda, Köhler, Wolf.

a) Der Geschäftsleiter *Joh. S. Presl* hielt einen Vortrag über die Benützung der Vertheilung von Flügeladern bei den Lepidopteren zur Mitbegründung eines Systems dieser Insectenordnung, und zeigte die dazu entworfenen Zeichnungen vor.

Die Abhandlung darüber wird im nächsten Actenband erscheinen.

b) Prof. *Balling* las einen Aufsatz über den Wärmegehalt geschmolzener Metalle, nebst einigen daraus gefolgerten Andeutungen in Bezug auf die Eisenerzeugung.

Der Aufsatz wird in den nächsten Actenband aufgenommen.

3.

Versammlung der **philologischen** Section am 29 Oct. 1840.

Anwesende: Šafařík, Palacký, Jungmann, Joh. Presl, Hanka, Spirk, Amerling, Čelakowsky, Kaubek, Swoboda.

a) Der Geschäftsleiter *Šafařík* las »Ueber die ältesten Handschriften des böhmischen Psalters,« und gab das Resultat seiner Forschung dahin an, dass in den ältesten sechs Handschriften (aus dem XIII und XIV Jahrh.) drei verschiedene Uebersetzungen des Psalters enthalten sind, von welchen noch die vierte, die in Handschriften des XV Jahrh. und in den zwei ältesten Drucken vorkömmt, zu unterscheiden sei.

Dieser Aufsatz erscheint in böhmischer Sprache gedruckt im Časopis Českého Museum, Jahrg. 1841.

b) *Derselbe* las ein Schreiben des Herrn Dr. *Jac. Grimm* (dd. Kassel, 10 Oct. 1840) vor, welches dieser Gelehrte aus Anlass der ihm zugesandten Abhandlung »Die ältesten Denkmäler der böhmischen Sprache von P. F. Šafařík und F. Palacky« an ihn richtete, und worin derselbe seine Meinung dahin äusserte, dass er nunmehr, nach Einsicht des Facsimile von Libuša's Gericht und nach dem Durchlesen der Abhandlung, von der Aechtheit des Fragments aufs vollkommenste überzeugt sei, und dass er an den Glossen der Mater Verborum eigentlich nie gezweifelt habe.

4.

Versammlung der **mathematischen** Section am 5 Nov. 1840.

Anwesende: Kulik als Geschäftsleiter, Palacky, Seidl, Doppler, Kreil, Amerling.

a) *Dr. Kulik* las folgenden Aufsatz über einen neuen analytischen Beweis des Satzes vom Parallelogramme der Kräfte vor.

Sind P und Q zwei gegebene Kräfte, welche (in einer leicht zu entwerfenden Figur) nach den Richtungen AX, AY am Angriffspunkte A wirkend einen gegebenen Winkel $XAY = \varphi$ einschliessen, so kann man fragen, welchen Werth ihre Resultirende R annimmt, und nach welcher Richtung AR wird dieselbe thätig sein? Bezeichnet man den unbekannten Richtungswinkel XAR mit ω, so lauft die Frage darauf hinaus, aus den Grössen P, Q, und φ, die unbekannten Grössen R und ω zu bestimmen.

Ich zerlege die Kraft P in die Seitenkräfte p nach der Richtung AR, und p' darauf senkrecht: eben so zerfälle ich die Kraft Q in die Seitenkräfte q nach AR, und q' auf AR senkrecht; so dass nun die Kräfte P und Q, den vier Kräften p, q, p', und q' deren beide ersten nach AR, die beiden andern aber nach einer auf AR senkrechten Richtung wirken, gleichgeltend angenommen werden. Die beiden ersteren Kräfte, nämlich p und q, haben mit der Resultirenden die gemeinschaftliche Richtung AR, sonach ist

1) $P = p + q$, und daher

2) $o = p' + q'$

Aus der zweiten dieser Gleichungen lässt sich sofort folgern:

a) dass Kräfte, deren Richtungen auf der Resultirenden senkrecht stehen, zu ihrer Grösse gar nichts beitragen, ferner

b) dass die Seitenkräfte p', q' einander gleich aber entgegengesetzt sind.

Wächst nun die Kraft R, oder nimmt der Richtungswinkel ω ab, so wächst immer die Kraft P, und es wird $P = R$, sobald ω in Null übergeht; es ist daher P stets eine Funktion der Grössen R und ω, und daher der Bruch $\frac{P}{R}$ bloss eine Funktion von ω, die ich mit $f\omega$ bezeichnen will, wobei f das Zeichen einer noch unbekannten Funktion des Winkels ω bedeuten soll; man hat also

3) $\frac{P}{R} = f\omega$, und eben so $\frac{Q}{R} = f(\varphi - \omega)$

weil $\varphi - \omega$ den zwischen den Richtungen der Kräfte Q und R eingeschlossenen Winkel bedeutet.

Analog diesen Ausdrücken ist auch

$$\frac{p}{P} = f\omega,\ \frac{p'}{P} = f(\tfrac{1}{2}\pi - \omega),\text{ ferner } \frac{q}{Q} = f(\varphi - \omega),\text{ und } \frac{q'}{Q} = f(\tfrac{1}{2}\pi + \omega - \varphi)$$

woraus sich

4) $p = Pf\omega$, $q = Qf(\varphi - \omega)$ und

5) $p' = Pf(\tfrac{1}{2}\pi - \omega)$, $q' = Qj(\tfrac{1}{2}\pi + \omega - \varphi)$ ergibt.

Um die Beschaffenheit der Grösse $f\omega$ zu ermitteln, will ich die Winkel φ, ω gleich setzen, die Grössen P, Q, ω als veränderlich und R allein als konstant annehmen, und das Verhalten der Kräfte P, R betrachten, wenn der Zwischenwinkel ω von Null an nach und nach wachsend gedacht wird.

Ist zuvörderst φ mit ω null, so ist klar, dass dann $P = R$, mithin

$$f\omega = +1, \quad Q = o \text{ sei.}$$

Wächst der Winkel ω, so nimmt die Kraft P ab, die Kraft Q zu, und P muss nach *a)* verschwinden, wenn $\omega = \varphi = \frac{1}{2}\pi$ wird, da dann

$$f\omega = o, \quad Q = R \text{ ist.}$$

Wächst der Winkel ω weiter über $\frac{1}{2}\pi$ hinaus, und wird $\omega = \pi$; so sind nach *b)* die Kräfte P, R einander gleich und entgegengesetzt, also $P = -R$, und $f\omega = -1$, $Q = o$.

Eben so folgt für $\omega = \frac{3}{2}\pi$, $f\omega = o$, $Q = R$, und für $\omega = 2\pi$, $f\omega = +1$, $Q = o$.

Alle diese Veränderungen der Kräfte P, Q und der Grösse $f\omega$ sind aber dem Gesetze der Continuität unterworfen: der Uebergang der Grösse $f\omega$ vom Werthe $+1$ in o und -1 geschieht stufenweise, so wie das Wachsen derselben von ihrem kleinsten Werthe -1 zu ihrem Maximum $+1$. Man ist daher berechtiget zu schliessen, dass

a) die Grösse $f\omega$ für zunehmende Werthe zwischen $\omega = o$ und $\omega = \pi$ stets abnehme, hingegen für Werthe zwischen $\omega = \pi$ bis $\omega = 2\pi$ wachse,

b) dass dieselbe im ersten und vierten Quadranten positiv, im zweiten und dritten negativ sei,

c) dass in den Kardinalpunkten, welche den Werthen o, $\frac{1}{2}\pi$, π, und $\frac{3}{2}\pi$ von ω entsprechen, diese Grösse bestimmte numerische Werthe erhalte, nämlich es ist

$$fo = +1, \quad f\tfrac{1}{2}\pi = o, \quad f\pi = -1, \quad f\tfrac{3}{2}\pi = o, \quad f2\pi = +1.$$

Wenn gleich die eben aufgeführten Eigenschaften der Grösse $f\omega$ auch der unter dem Namen *Kosinus* bekannten Winkelfunktion gemeinschaftlich angehören, so will ich zum weiteren Beweise der Identität beider Funktionen, nämlich $f\omega$ und $\cos\omega$, noch eine Hauptrelation für jene ableiten, wodurch bekanntlich diese ausschliesslich karakterisirt wird.

Zu dem Ende zerlege ich noch jede der beiden Seitenkräfte p, p' in zwei andere, deren eine nach der Richtung AX, nach welcher auch ihre Resultirende P wirkt, die andere auf AX senkrecht angebracht wäre. Bezeichnet man die Seitenkräfte der Kraft p mit $\mathfrak{p}$, $\mathfrak{p}'$, die der andern Kraft p' mit $\mathfrak{p}''$, $\mathfrak{p}'''$, so ist nach 4) und 5)

$$\mathfrak{p} = pf\omega, \qquad \mathfrak{p}' = pf(\tfrac{1}{2}\pi - \omega)$$
$$\mathfrak{p}'' = p'f(\tfrac{1}{2}\pi - \omega), \quad \mathfrak{p}''' = p'f\omega$$

diess gibt $\mathfrak{p} + \mathfrak{p}'' = P$, oder nach Substitution der Werthe für $\mathfrak{p}$ und $\mathfrak{p}''$

$$pf\omega + p'f(\tfrac{1}{2}\pi - \omega) = P$$

setzt man aber hier noch statt p und p' ihre Ausdrücke aus 4) und 5), so folgt $P(f\omega)^2 + P(f(\frac{1}{2}\pi - \omega))^2 = P$, d. i. die Bedingungsgleichung

$$6) \qquad (f\omega)^2 + (f(\tfrac{1}{2}\pi - \omega))^2 = 1$$

die unbekannte Funktion des Winkels ω, muss also so beschaffen sein, dass ihr Quadrat, nebst dem Quadrate derselben Funktion eines Winkels, welcher den erstern zu $\frac{1}{2}\pi$ ergänzt, die Einheit ausmachen. Bekanntlich sind aber nur die Sinus und Kosinus eines Winkels von der Art, dass ihre Quadrate zusammengenommen die Einheit betragen.

Es ist daher entweder

$$f\omega = \sin\omega \quad \text{oder} \quad f\omega = \cos\omega$$

allein nur die andere dieser beiden goniometrischen Funktionen hat sowohl in den auf einander folgenden Quadranten mit $f\omega$ gleiche numerische Werthe und Vorzeichen, als auch in den Zwischenwerthen des Winkels ω mit $f\omega$ dieselben Vorzeichen; demnach ist

$$7) \qquad f\omega = \cos\omega.$$

Setzt man nun noch in den Gleichungen 1) 2) statt p, q, p', q' ihre Werthe aus den Gleichungen 4) 5), und bemerkt dabei, dass der Gleichung 7) gemäss $f(\frac{1}{2}\pi - \omega) = \sin\omega$ sei, so findet man

$$8) \qquad R = P\cos\omega + Q\cos(\varphi - \omega)$$

$$9) \qquad o = P\sin\omega - Q\sin(\varphi - \omega)$$

quadrirt man diese Gleichungen, und nimmt ihre Summe, so erhält man leicht

$$R = P^2 + Q^2 - 2PQ[\cos\omega \,.\, \cos(\varphi - \omega) + \sin\omega\sin(\varphi - \omega)]$$

und da die eingeklammerte Grösse in $\cos\varphi$ übergeht, so wird

$$10) \qquad R^2 = P^2 + Q^2 - 2PQ\cos\varphi$$

und diess ist bekanntlich der Werth der Diagonale eines Parallelogrammes, dessen anstossende Seiten P, Q den Winkel φ einschliessen.

Den Richtungswinkel ω anlangend erhält man aus der Gleichung 9)

$$P\sin\omega = Q\sin(\varphi - \omega) = Q\sin\varphi\cos\varphi + Q\cos\varphi\sin\omega$$

und beide Theile durch $\cos\omega$ dividirend, wird $P\,tg\,\omega = Q\sin\varphi + Q\cos\varphi\,tg\,\omega$, woraus sofort folgt

$$11) \qquad tg\,\omega = \frac{Q\sin\varphi}{P - Q\cos\varphi}$$

welchen Werth der Richtungswinkel zwischen der Diagonale und der mit P bezeichneten Seite des Parallelogrammes erhält, dessen zwei anstossende Seiten P, Q den Winkel φ einschliessen. Sonach ist *die Diagonale des Kräfteparallelogrammes die Grösse und Richtung der Resultirenden.*

b) Hr. Kreil theilt einen kurzen Abriss der Entstehungs- und Entwicklungs-Geschichte des magnetischen Vereines und die nähere Beleuchtung des Standpunktes, welchen Prag darin einnimmt, mit.

Hr. Verfasser hat den ersten Abschnitt dieses interessanten Aufsatzes vorgelesen, und es wurde einstimmig der Wunsch ausgesprochen, die Fortsetzung desselben, welche wegen Kürze der Zeit abgebrochen werden musste, in der nächsten Versammlung vorzunehmen.

c) Hr. Seidl stellt die Anfrage, ob die Formel

$$\int\left(a+\frac{b\,l}{\frac{1}{2}\pi}\varphi+c\left(\frac{l\,\varphi}{\frac{1}{2}\pi}\right)^2\right)\sin\varphi\cos\varphi\,d\varphi\,.\,\frac{l}{\frac{1}{2}\pi}$$

auf die gewöhnliche Art, nämlich eben so wie die Formel

$$\int(a+b\,\varphi+c\,\varphi^2)\,d\varphi\sin\varphi\cos\varphi$$

zu integriren sei, welche letztere integrabel ist.

Die Frage wurde bejahend beantwortet.

5.

Versammlung der **historischen** Section am 12 Nov. 1840.

Anwesende: Palacky, Jungmann, Joh. Presl, Hanka, Šafařik, Spirk, Amerling, Kaubek, Sommer.

a) Palacky erstattete mündlichen Bericht über eine bisher unbenützte Handschrift der Chronik des Cosmas in der Universitätsbibliothek von Leipzig.

Im Sommer 1839 hat der Oberbibliothekar Hofrath Gersdorf von einem Unbekannten sie erkauft. Ref. lernte sie daselbst im Oct. 1839 kennen. Es ist ein Pergament-Codex aus dem Ende des XII. Jahrh., aus 18 Lagen zu 8 Blättern, daher im Ganzen aus 144 Bl. oder 288 Seiten in Kleinquart-Format bestehend und gut erhalten. Auf der ersten leergebliebenen Seite steht die Aufschrift von einer Hand des XIV. Jahrhunderts: »Liber monasterii beate Marie virginis in Huysborg« (in Thüringen); eine zweite Hand fügte im XV. Jahrh. hinzu: »Cronica Bohemorum, quam composuit Cosmas Pragensis ecclesie decanus; item ordo pontificum, qui cathedram sancti Petri tenuerunt.« Des Cosmas Werk beginnt auf Seite 2 und reicht bis S. 270, wo ein roh gezeichnetes Bild des Verfassers zu sehen ist. Auf S. 272 fängt das Verzeichniss der Päpste an.

Die Kürze der Zeit gestattete nicht, eine vollständige Vergleichung mit dem von Pelzel und Dobrowsky edirten Texte anzustellen. Doch überzeugte sich Ref., dass der Codex den ganzen Cosmas, obgleich ohne den Fortsetzer, so wie ohne die Interpolationen des Sazawer Mönchs enthält; auch die Zahl der ersten kleinen Interpolationen aus deutschen Chroniken ist darin geringer, als in den meisten andern Handschriften. Die Eigennamen sind mit alter, jedoch nicht mehr der ältesten Orthographie des XII Jahrh. geschrieben: Wlitaua, Lubossa, Premizl und Primizl, Nezamizl, Vogen, Vnezlau, Crezomisl, Neclan, Gostiuit, Zuatopluk und Zuatopulch, Turzco, Wlaztizlav, Levigradec u. s. w. Die eigenthümlichste Stelle ist die auf S. 54 (bei Pelzel und Dobr. S. 50): Dux autem et primates resonabant: $\overline{xpc}$ *keinando kirieľ. unddi gallihcenallehelfuent unse kirieľ.* Simpliciores autem et idiotae clamabant *krilesn. ĩ.* u. s. w. Diese deutschen Worte fehlen in allen andern Handschriften.

Kaubek gibt bei dieser Gelegenheit Nachricht von einem gleichfalls noch unbekannten Codex des Cosmas auf der Dechantei der kön. Kreisstadt Budweis.

Šafařik berichtet, nach Aussagen des Hrn. Prof. *Sreznewsky* aus Charkow, dass auch in Budissin in der v. Gersdorf'schen Bibliothek ein noch unbekannter Codex des Cosmas sich befinde.

b) Palacky liest einen Aufsatz vor: »Ueber die ältesten genealogischen Verhältnisse des Hauses der Witkowice in Böhmen und Mähren.«

Dieser Aufsatz wurde von Hrn. Sommer in seine Topographie des Budweiser Kreises aufgenommen, welche nächstens in Druck erscheinen soll.

6.

Versammlung der **naturwissenschaftlichen** Section am 19. Nov. 1840.

Anwesende: Joh. Presl, v. Kalina, Palacky, Zippe, Karl Presl, Hessler, Spirk, Amerling, Balling, Wolf.

Dr. *Wolf* theilte die Resultate der Versuche mit, die er über die *Jakobi*sche Methode, durch Galvanismus Relief-Kupferplatten zu erzeugen (Galvanoplastik) und über die *de la Rive*'sche Versilberung, Vergoldung und Verplatinirung auf hydro-electrischem Wege unternommen hatte.

Bei diesen Versuchen leiteten ihn ganz die Anweisungen und Erfahrungen, welche einerseits *Jacobi, Spencer, v. Kobell, Böttger* über Galvanoplastik und deren Anwendung und andererseits *de la Rive* und *Böttger* über galvanische Versilberung, Vergoldung und Verplatinirung bekannt machten; er bediente sich dabei sehr einfacher und bequemer, den von Dr. *Böttger* in den Annalen der Chemie und Pharmacie, Bd. 35, S. 216 und 350 angegebenen ganz ähnlicher Apparate, und fand die Angaben vorgenannter Gelehrter, so weit er sie zum Gegenstand seiner Untersuchung machte, in der Gänze bestätigt. Copien von Münzen, Medaillen und ihren Abdrücken in plastischen Massen, von geschnittenen Steinen, Gemmen u. dgl., welche Dr. *Wolf*, zum Theil auch M. et Ch. Dr. *Staněk* auf galvanischem Wege darstellte und ersterer der Section vorzeigte, wurden allgemein als sehr gelungen anerkannt, und die in der Kupferdruck-Presse erhaltenen Abdrücke von Kupferplatten mit vertiefter Zeichnung, welche nach Prof. *v. Kobell*'s sinnreichem Vorschlag durch galvanische Präcipitation des Kupfers auf gewöhnliche, an ihrer polirten Oberfläche aber bemalte Kupferplatten dargestellt wurden, liessen, als Zeichnungen in Tuschmanier, wie sie erscheinen, nur wenig mehr zu wünschen übrig.

Auch Dr. *Wolf* setzt, wie Dr. *Böttger*, das Stearin als Abformungs- oder Abklatschungsmittel der zu copirenden Originale einem leichtflüssigen Metallgemische nach.

findet aber an dem von Dr. *Böttger* vorgeschlagenen Metallgemische aus 8 Theilen Wismuth, 8 Theilen Blei und 3 Theilen Zinn keinen Vorzug vor dem *Rose*'schen. Zum Abklatschen grösserer, oder nur schwach radirter oder gravirter Gegenstände hält Dr. *Wolf* gewalzte Bleiplatten von $\frac{1}{2}'''$ Dicke, die mit Aetzkali abgescheuert und mit einem Polirstahl spiegelblank geglättet sind, für am meisten geeignet; sie geben mit Hülfe einer kleinen hydraulischen oder einer Schrauben-Presse vollkommen entsprechende Abdrücke.

Was die electrochemische Versilberung, Vergoldung und Verplatinirung betrifft, so zeigten die von Dr. *Wolf* der Section vorgelegten sehr gelungenen Proben nach dieser Methode versilberter, vergoldeter und verplatinirter Gegenstände, als: Münzen, Löffel, Schalen, Messer u. s. w. von Kupfer, Silber, Platin, Packfong, Eisen und Stahl, den grossen praktischen Werth dieser Methode. Dr. *Wolf* bediente sich zur Vergoldung einer Auflösung von 40 Gran Natriumgoldchlorids in 4 Unzen destillirten Wassers mit grösstem Vortheil; reine Goldchloridlösung kann unmöglich so neutral gemacht werden, dass sie nicht sauer reagirt und es macht dann immer viel Schwierigkeit, die corrodirende Wirkung der Säure hintanzuhalten. Ein geringer Zusatz von Salmiak zur Goldchloridlösung scheint diese nachtheilige Wirkung zu schwächen. Die galvanische Vergoldung haftet zwar nicht so fest, wie die durch Goldamalgam im Feuer erzielte; ist aber viel haftender, als die kalte Vergoldung. Sie hält die sogenannte Färbung durch Auskochen in einem Gemische von Kochsalz-, Salpeter- und Alaun-Lösung nicht aus; hat eine solche Färbung aber auch nicht nöthig.

7.

Versammlung der **philologischen** Section am 25. Nov. 1840.

Anwesende: Šafařik, v. Kalina, Palacky, Jungmann, Joh. Presl, Hanka, Spirk, Amerling, Čelakowsky, Kaubek.

a) Jungmann erstattete umständlichen Bericht über ein altböhmisches, handschriftlich in der hiesigen k. Universitätsbibliothek aufbewahrtes Lieder- und Gebetbuch. Er wies durch zahlreiche Belege nach, welche Bereicherung der böhmischen Grammatik und des Lexikons aus ähnlichen Handschriften noch zu hoffen sei.

Ref. bestimmte seinen böhmisch gefassten Aufsatz für den Časopis Českého Museum, wo derselbe in den Jahrgang 1841 aufgenommen wird.

b) Kaubek theilte der Section die vor einiger Zeit im Budweiser Magistratsarchive neu entdeckten Fragmente der böhmischen Alexandreis in Abschrift mit.

Diese Fragmente, aus 4 Pergamentblättern in 4° aus dem XIV Jahrh. bestehend, reihen sich an die bereits früher in derselben Stadt von Palacky gefundenen und in der

Museumszeitschrift vom J. 1828, Heft 3 herausgegebenen Bruchstücke desselben Gedichtes an. Da der Druck dieses Fragments höchst wünschenswerth erschien, so erbot sich Ritter v. Kalina, sich in Budweis gehörigen Ortes zu verwenden, dass das Original desselben, so wie auch der daselbst entdeckte Codex des Cosmas, der Gesellschaft zur Einsicht geliehen werde.

c) Der Geschäftsleiter *Šafařik* verlas ein Schreiben des Herrn Jarnik, Pfarrer in Moosburg, über eine im Lavantthale in Kärnten befindliche räthselhafte Felseninschrift, welche Hr. Jarnik für glagolitisch und uralt zu halten geneigt ist.

8.

Versammlung der **mathematischen** Section am 3. Dec. 1840.

Anwesende: Kulik, Seidl, Hessler, Doppler, Kreil.

a) Hr. *Doppler* macht über den Aufsatz im N. 4, betreffend das Kräfteparallelogramm, nachstehende Bemerkungen:

a) Dass darin nicht bewiesen werde, es sei der Quotient aus der Seitenkraft und der Resultirenden bloss eine Funktion des Winkels.

b) Dass die Zerlegbarkeit einer Kraft in zwei andere, nach Richtungen, die mit einander rechte Winkel bilden, und deren Lage gegen die zu zerlegende Kraft noch überdiess als gegeben vorausgesetzt wird, ohne Beweis nicht zugegeben werden kann.

c) Dass wenn die Summe der Quadrate einer Funktion zweier Winkel, die sich zu einem Rechten ergänzen, gleich Eins sei, daraus nicht folge, dass diese Funktion der Kosinus des Winkels sei, indem mehrere Funktionen mit dieser Eigenschaft sich angeben lassen, die vom Kosinus wesentlich verschieden sind.

Der Verfasser obigen Aufsatzes glaubt, die eben angeführten Einwendungen so zu widerlegen:

ad a) In einem Aufsatze, dem die Ehre zu Theil werden soll, in den Schriften der k. Gesellschaft der Wissenschaften aufgenommen zu werden, durfte er sich nicht erlauben, das schon längst Bekannte zu wiederholen. Nun hat unter Anderm schon *Poisson* in seinem Traité de Mecanique, dessen erste Auflage im J. 1811 erschien und dessen zweite Auflage vom J. 1833 Ref. vor Augen hat (S. 39 u. d. f.) diese Schwierigkeit behoben.

ad b) Die Analysis hat seit ungefähr 100 Jahren sich zu einer solchen Höhe aufgeschwungen, dass sie ihre Mitschwestern, namentlich die *Euklid*'sche Geometrie, weit hinter sich liess. Diese glänzenden Fortschritte der Analysis wurden nur dadurch möglich gemacht, dass durch ein stillschweigendes Uebereinkommen der ersten Meister dieser Wissenschaft alle jene Sätze, die an sich einleuchtend und deren Beweis weitläufig und nur das Fortschreiten der Wissenschaft hemmend ausfallen würde, als *Grundsätze* angenommen wurden. Um ein in Jedermanns Händen befindliches Werk zu citiren, zerlegt *v. Ettingshausen* in seinen Vorlesungen über die höhere Mathematik, Band II. S. 246, die Kräfte nach eben den Richtungen, ohne über den Grund seines Verfahrens auch nur ein Wort zu verlieren.

ad c) Die Annahme, dass die fragliche Winkelfunktion der Kosinus sei, ist vom Widerspruche frei, weil wirklich erwiesenermassen *jene* alle Eigenschaften besitzt, welche den Kosinus charakterisiren. Ref. hätte die einem kurzen Aufsatze vorgesteckten Grenzen überschritten, wenn er sich länger bei diesem Satze hätte aufhalten wollen, um wie *Littrow* irgendwo anführt, in den Fehler mancher neueren Mathematiker zu gerathen, welche *vor lauter Begründung der Sache nicht zur Sache selbst kommen können.* Ref. hält diese Beweisart über die Identität einer Winkelfunktion mit einem Kosinus in der Analysis um so giltiger, als sich nachweisen lässt, dass Mathematiker ersten Ranges sich derselben bedient haben, und als er dieselbe bereits in einem andern Aufsatze: »Bestimmung der goniometrischen Fundamentalformeln ohne Zuziehung geometrischer Vorbegriffe, welche im 7 Bande der Zeitschrift für Physik und Mathematik, Wien 1830, S. 68, einen Platz erhielt,« mit gutem Erfolg angewendet hat.

b) Kreil las den zweiten Abschnitt seines Abrisses der Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte des magnetischen Vereins, und der näheren Beleuchtung des Standpunktes, welchen Prag darin einnimmt.

Dieser Aufsatz erscheint im nächsten Actenbande der königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

9.

Versammlung der **historischen** Section am 10. Dec. 1840.

Anwesende: Palacky, v. Kalina, Joh. Presl, Hanka, Šafařik, Spirk, Amerling, Dittrich, Sommer.

Palacky erstattete umständlichen mündlichen Bericht über die Nachlese an Quellen für böhmische Geschichte, welche derselbe während seines zweiten Aufenthaltes in Rom vom November 1838 bis März 1839 zunächst in den Bibliotheken des Vatikans und der Fürsten Chigi zu machen Gelegenheit hatte.

Die bedeutendste Arbeit war die vollständige Collationirung der Originalhandschrift des zweiten Buches der Königsaaler Chronik mit deren Abdruck in Frehers Scriptores rerum Bohemicarum (S. Italienische Reise von 1837, S. 54 fg.).

Der *Codex Vatican Nr.* 3995 (chartac. in fol. seculi XV ineuntis) enthält dasselbe aus K. Karls IV. Regesten geschöpfte Formelbuch des Johann von Geilenhausen, welches J. W. Hoffmann in s. Sammlung ungedruckter Nachrichten, 2. Bd. im J. 1737 abdrucken liess, in einer dem Markgrafen Jost von Mähren gewidmeten Bearbeitung. Obgleich diese Abschrift nicht minder fehlerhaft ist, als der Abdruck bei Hoffmann, so liessen sich doch, durch Vergleichung beider Texte, viele der wichtigeren Urkunden und Briefe rein herstellen. Am Schlusse der Handschrift stehen einige besondere, den Markgrafen Jost betreffende Briefe. In beiden Abtheilungen wurde copirt und excerpirt, was als wichtiger erschien. Diese Handschrift gehörte einst dem böhm. Oberstkanzler Prokop von Rabstein und dann dessen Freunde Aeneas Sylvius; von der Hand dieser beiden Männer finden sich Anmerkungen darin.

Codex Vatic. 3976 auf Pergament, 381 Bl. in Grossfolio, aus dem Anfange des XIV. Jahrh., enthält des *Mag. Marini de Ebolo*, S. Rom. eccl. vicecancellarii, collectio literarum, formarum et processuum secundum stilum Romanae curiae. Das Werk ist ein aus den päpstlichen Regesten geschöpftes Formelbuch; da jedoch seit dessen Entstehung viele Regestenbände verloren gegangen sind, so enthält es mitunter Briefe und Urkunden, welche sonst nicht mehr bekannt sind. Es wurden daraus einige zur Geschichte K. Otakars II. gehörige päpstliche Breven abgeschrieben. Die etwas ältere ähnliche Formel-Sammlung des Richard von Pofis erwies sich für böhmische Geschichte völlig unfruchtbar.

Ueber den hochwichtigen *Codex Vatic.* 3887, ein Autographum des Aeneas Sylvius, lassen sich jetzt genauere Nachrichten geben. Die darin enthaltene Geschichte des Basler Conciliums ist keineswegs die bekannte, sondern ein in ganz anderem Sinne erst im J. 1451 verfasstes und bis dahin reichendes Werk, das zuerst Karl Fea unter dem Titel: »Pius II Pont. Max. a calumnis vindicatus ternis retractionibus ejus, quibus dicta et scripta pro concilio Basileensi contra Eugenium pp. IV. ejuravit,« Romae 1823 in 8⁰. herausgegeben hat. Die Biographien der berühmten Männer des XV Jahrh. hat J. Dm. Mansi im Appendix ad orationes Pii II Pont. Max. zu Lucca im J. 1759 jedoch unvollständig und uncorrect edirt. Es fehlen in seiner Ausgabe gerade die für uns wichtigsten Biographien des Kaisers Sigmund, des römischen Königs Albrecht II und K. Fridrichs III. Das Gedruckte ist aber auch durch zu häufige Lesefehler entstellt und daher wenig brauchbar.

Der handschriftliche Nachlass des Aeneas Sylvius befindet sich bekanntlich in der Bibliothek der Fürsten Chigi in Rom. Von der böhmischen Geschichte desselben enthält sie zwei Exemplare. Das ältere, im J. 1459 von einem Joh. Ant. Vigevius auf 72 Blatt Pergament in Kleinfolio sehr schön geschrieben, mit Pius II Wappen und andern Verzierungen geschmückt, kann man als das Originalexemplar des Werkes ansehen, da es für den Verfasser selbst geschrieben worden ist. Die römische Editio princeps vom J. 1475 scheint nach ihm veranstaltet worden zu sein. Leider besitzt weder die reiche Bibliothek Chigi, noch irgend eine andere in Rom, die dem Ref. zugänglich gewesen, ein Exemplar dieser Ausgabe; daher konnte eine genauere Vergleichung nicht angestellt werden. Die daraus genommenen Proben stimmen jedoch mit der römischen Ausgabe wörtlich überein. Das zweite Exemplar vom J. 1464 ist für uns ohne Werth.

Ein anderer Codex der Bibliothek Chigi (sign. Q. II, 51 oder 1534) aus dem Anfange des XVI Jahrh. auf Papier in Folio, enthält viele Silesiaca, von welchen Ref. nicht weiss, ob sie alle bekannt sind; die zugleich darin enthaltenen Bohemica (Erzbischof Arnests Leben, Verzeichniss der Herzoge und Könige von Böhmen, der Bischöfe von Prag und Olmütz u. a. m.) besitzen wir in älteren und besseren Abschriften in Böhmen.

10.

Versammlung der **naturwissenschaftlichen** Section am 17 Dec. 1840.

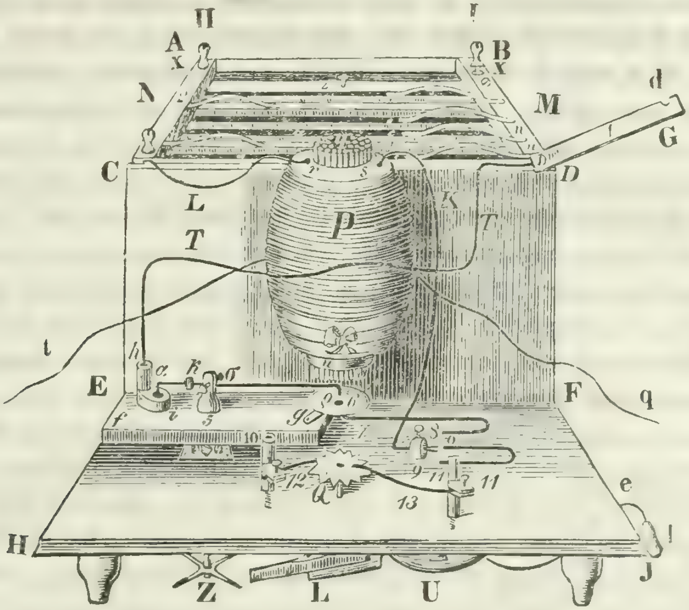
Anwesende: Joh. Presl, v. Kalina, Palacky, Jungmann, Hessler, Spirk, Wolf.

Prof. *Hessler* zeigte einen von ihm construirten electro-magnetischen Inductions-Apparat und dessen sehr kräftige, *physiologische* Wirkungen (Erschütterungen).

Diese werden hervorgebracht durch sehr rasch aufeinander folgende Unterbrechungen eines secundären electrischen Stromes, welcher in einem langen und dünnen Kupferdraht durch den Strom eines einzigen kleinen Volta-Elementes oder einer kleinen volta'schen Batterie, der einen kurzen, aber dicken Kupferdraht durchzieht, hervorgerufen wird. Die Erschütterungen, die bei diesem Apparat der Strom eines Zink-Kupferpaares von 15 □ Zoll Zinkfläche veranlasst, sind selbst für den stärksten Mann durchaus unerträglich; lassen sich aber in allen beliebigen Abstufungen bis zu dem geringsten, kaum fühlbaren Grad mässigen, und andererseits durch Anwendung von zwei oder höchstens drei der vorerwähnten Elemente, in ein einziges Paar verbunden, zu einer auch einem geschlossenen Kreise von mehreren Personen unleidlichen Intensität steigern. Diese vielen möglichen Gradationen in der Wirkung des Apparates, dann der Umstand, dass er sehr leicht, auch von jedem Laien und ohne Beihülfe einer zweiten Person zu handhaben, wohlfeil in der Anschaffung und in der Erhaltung, überdiess sehr compendiös und transportabel ist, machen ihn zu ärztlichem Gebrauch, für welchen er auch vorzüglich bestimmt ist, ganz besonders geeignet, um so mehr, als seine Einrichtung nicht bloss den *Grad* der Körperaffection, sondern auch die *Art,* den *Charakter* derselben mannigfaltig zu modificiren gestattet, so dass man es in seiner Macht hat, von der Empfindung, als ob Ameisen durch die Glieder kröchen, zu jener des Auseinanderziehens der Glieder, zu mehr oder weniger rasch aufeinander folgenden und endlich zu stark gesonderten Stössen überzugehen.

Der Apparat zerfällt in folgende drei Haupttheile: I. die den primitiven Strom liefernden volta'schen Paare; II. die den secundären Strom liefernde Inductionsrolle und III. den Mechanismus zur schnellen und immer sich wiederholenden Unterbrechung des letzteren Stromes.

Figur 1, eine Frontansicht des ganzen Apparates vorstellend, macht die nähere Einrichtung dieser einzelnen Theile anschaulich.



I. Zu ärztlichem Zwecke reicht man, wie aus dem früher Gesagten erhellet, in allen Fällen mit einem einzigen volta'schen Elemente aus. Dasselbe steht vertical in dem hölzernen viereckigen Kasten (in Lichten 4 Zoll tief, 2 Zoll breit und 5 Zoll lang) A B C D E F, und besteht aus einer, 3½ Zoll hohen und 4½ Zoll breiten (am besten) amalgamirten Zinkplatte, die sich in der Mitte zwischen 2 eben so grossen Kupferplatten, und von diesen durch zwei Pappscheiben getrennt, befindet, die eben so viereckig, wie die Kupfer- und Zinkplatten gestaltet, nur etwa um 2 Linien weniger hoch und breit, und, je nach der gewünschten Stärke der Wirkung des Apparates, mit Salzwasser, mehr oder weniger verdünntem Essig oder aber mit durch zehnfache Wassermenge diluirter Schwefelsäure getränkt und nachher so stark ausgedrückt sind, dass sie nur noch feucht erscheinen. Die dicken schwarzen Linien a, a der Figur stellen die zwei Kupferplatten und der weissgelassene Streif m stellt die Zinkplatte, von oben gesehen, vor; die vertikal bestrichelten Streifen zwischen jedem a und dem m bedeuten die Pappscheiben. Am obern Rande der Zinkplatte ist eine kleine, aus gehämmertem Kupfer verfertigte Feder n′ angenietet oder angeschraubt, und an den zwei Kupferplatten sind bei c, c eben solche Federn c n, c n hart oder mit Silber angelöthet. Auf den obern Flächen der beiden Kastenseitenwände A C und B D sind Messingstreifen aufgeschraubt, auf welchen zwei andere Messingstreifen (1, 2) innig aufliegen, die sich, wie man bei D G sieht, um eingeschraubte Zapfen bei C und D drehen und vermittelst eines Ausschnittes d am freien Ende unter die ebenfalls eingeschraubten Zapfen I und II und zwar unter den Vorsprung bei x so hineindrücken lassen, dass sie die Federn n', c n und c n, deren Enden n, n' gewöhnlich frei in die Höhe stehen, zwischen sich und den auf die Kastenseitenwände A C und B D aufgeschraubten Messingstreifen M N fest einklemmen, wenn man diese Enden der Federn auf M und N andrückt, bevor die Messingstreifen 1, 2 unter I und II hineingedrückt werden. Will man 2, 3 oder vielleicht noch mehrere volta'sche Elemente anwenden, so bringt man diese, genau nach Art der vorher beschriebenen, zusammengesetzten Elemente, neben das eben beschriebene in den Kasten, trennt jedes folgende von dem vorhergehenden durch eine ganz trockene Pappscheibe, lässt alle an die Kupferplatten gelötheten Federn nach einer Seite, z. B. B D und die an die Zinkplatten genieteten Federn nach der entgegengesetzten Seite A C des Kastens sehen, und bringt die Ausschnitte d der Messingstreifen (Schliessen) 1 und 2 unter die Knöpfe I und II, so dass nun alle Federn der Kupferplatten sämmtlicher Elemente auf einer Seite z. B. B D und alle Federn der Zinkplatten auf der andern Seite A C des Kastens unter den Schliessen 1 und 2 eingeklemmt und demnach einerseits alle Kupferplatten und andererseits alle Zinkplatten zu einer einzigen Platte, somit alle volta'schen Elemente zu einem einzigen an Grösse ihrer Summe gleichen Elemente verbunden sind. Die Schliesse 1 gibt in jedem Falle den Kupferpol und die Schliesse 2 den Zinkpol der Batterie ab, die hier in der Zeichnung bloss aus 2 Elementen besteht. Um die im Kasten A B C D E F neben einander gestellten Metallplatten und Pappscheiben mit einander in Berührung erhalten oder nach Bedarf (siehe weiter unten) mehr oder weniger aneinander andrücken zu können, ist hinter der letzten Metallplatte ein Brettchen z mit einem Griff in der Mitte zum Herausheben, in den Kasten eingeschoben, auf dessen Mittelpunkt eine durch die Hinterwand des Kastens A B C D E F gehende Flügelschraube einwirkt. Will man von den ursprünglich in Anwendung gebrachten Elementen eines oder mehrere ausser Wirksamkeit setzen, so öffnet man die Schliessen 1 und 2 so weit, bis die Federn der ausser Wirkung zu setzenden Kupfer- und Zinkplatten herausgesprungen und ausser Berührung mit den Schliessen getreten sind, und schiebt diese nachher wieder unter die Knöpfe I und II ein. Die herausgesprungenen Federn gehen dann frei über 1 und 2 hin und können im Erforderungs-Falle jeden Augenblick unter 1 und 2 wieder eingeklemmt werden.

II. Die *Inductionsrolle* P besteht aus einer hölzernen Spule von etwa 3¼ Zoll Durchmesser und 3½ Zoll Höhe, auf welche zuerst 1 Pfund anderthalb Linien dicken Kupferdrahtes spiralförmig so aufgewickelt ist, dass die einzelnen Windungen durch dazwischen gelegte Seidenbänder isolirt sind, und seine Enden K L bei r und s aus der Holzspule hervorgehen. Ueber diesen dicken Kupferdraht sind 4 Pfund ½ Linie dicken, durch Umspinnen mit Seide wohl isolirten Kupferdrahtes ebenfalls spiralförmig aufgewickelt und die Enden dieser feineren Drahtspirale gehen bei q und t mehrere Schuh weit über den Apparat hinaus. Durch die Holzröhre, welche die obere und untere Spulenscheibe verbindet, geht ein Bündel Y weicher Eisendrähte hindurch, der, 1 Zoll Durchmesser habend, aus Drähten von 1½ Linie Dicke besteht und oben und unten ein Paar Linien aus der Spule hervorsteht. Die ganze Inductionsrolle wird von der Vorderwand CDEF des Kastens und zwar durch einen in dieser Wand eingezapften und aus derselben horizontal hevorstehenden Holzarm getragen, indem der Drahtbündel durch ein im Vordertheil u des Armes befindliches, kreisrundes Loch streng hindurch geht und die untere Spulenscheibe auf diesem Vordertheil des Armes aufsitzt. Werden nun die Enden K, L der dicken Kupferdrahtspirale (W) mit den Polen (1, 2) der Batterie in leitende Verbindung gebracht, so erregt der diese Spirale (W) durchziehende primäre volta'sche Strom in der dünnen Kupferspirale (V) einen secundären Strom, dessen Intensität durch die Induction gewaltig erhöht wird, welche der durch den primären Strom gleichzeitig in einen Magnet verwandelte Drahtbündel Y auf die Spirale (V) ausübt. Was sich zwischen den Enden q, t dieser Spirale befindet, befindet sich im secundären Strom. Ist dies mit dem lebenden menschlichen Körper oder einem Theil desselben der Fall, so erfährt er bei jeder Unterbrechung und Wiederherstellung des primären Stromes (Oeffnen und Schliessen der Kette) eine Erschütterung und in dem Masse als sich dieses Oeffnen und Schliessen der Kette öfter und in kürzern Zwischenräumen wiederholt, reihen sich auch die einzelnen Erschütterungen zu einer mehr oder weniger unterbrochenen Empfindung an einander. Langsam aufeinander folgendes Unterbrechen und Wiederherstellen insbesondere eines starken Stromes hat *gesonderte, kräftige* Stösse, und sehr rasch folgende Unterbrechungen und Restituirungen insbesondere schwacher Ströme haben *kaum merklich getrennte, schwache* Erschütterungen zur Folge, welche, im geringsten Intensitätsgrad, die Empfindung eines Wimmerns, Ameisenkriechens etc. hervorrufen. Die besagten Unterbrechungen und Wiederherstellungen des Stromes werden nun (ad III) durch Einschaltung des Hebels $\alpha\varrho$ oder des um eine vertikale Axe sich drehenden sternförmig ausgezackten Rädchens Q in die Kette bewirkt. Wie dies geschieht soll, nun zuerst für den Hebel und hernach für das Rädchen gezeigt werden.

fg ist ein, 1 Zoll breites, etwa 3 Zoll langes und 3 Linien dickes Brettchen, welches, sich immer parallel bleibend, vermittelst einer durch die Verlängerung EFHI des Kastenbodens hindurch gehende und unten in das Kreuz Z endigende Schraube und vermittelst Führer 3, 4, höher oder niedriger über EFHI gestellt werden kann.

In der Mitte des Brettchens ist eine kleine, am obern Ende gabelförmig getheilte Säule 5 von Bein eingezapft, welche der horizontalen Umdrehungsaxe des Hebelchens $\alpha\varrho$ als Stütze dient. Diese Axe von Stahl endigt beiderseits in feine Spitzen, die mit möglichst geringer Reibung in Grübchen zweier messingner Schräubchen σ laufen, welche horizontal durch die Gabelschenkeln der Säule 5 einander entgegen geschraubt werden können. Das Hebelchen $\alpha\varrho$ ist aus einem etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll langen und $\frac{1}{2}$ Linie dicken, weichen Eisendraht verfertigt, und an beiden Enden, etwa 2 Linien lang, rechtwinklicht abgebogen. Das eine abgebogene Ende α taucht in Quecksilber, welches in dem beinernen Napf i enthalten ist, und das andere Ende ϱ steht auf einem horizontalen kreisrunden Kupferscheibchen auf, das an fg befestigt, an der Oberfläche amalgamirt, um den Mittelpunkt 6 drehbar ist, und von welchem ein angelötheter oder eingeschraubter, gegen das freie Ende gebogener Kupferdraht, 7, 8 ausgeht. Wird nun in die mit dem Quecksilber in i communicirende Bohrung h des Beinnapfes ein Kupferdraht bis ins Quecksilber hinab eingesteckt, dieser Draht andererseits mit dem Kupferpol 1 der Batterie durch Einklemmen oder Einstecken in ein dort befindliches Loch in Verbindung gebracht, und endlich das gespaltene Ende des Drahtes K mit dem Ende 8 des Drahtes 7, 8 dadurch verbunden, dass man dieses Ende 8 in das gespaltene Ende von K einschiebt und die Verbindung dieser Enden durch Aufsetzen der Klemmschraube 9 auf dieselben inniger macht, so ist die Kette geschlossen; der volta'sche Strom der Batterie geht vom Zinkpole durch den Draht L, die dicke Drahtspirale auf der Spule P, verlässt die Spule bei s, geht durch K, durch den Draht 7, 8 und den Teller ϱ in den Hebel $\alpha\varrho$ und von diesem durchs Quecksilber in den in h eingesteckten, mit dem Kupferpol communicirenden Draht T zum Kupferpol der Batterie. Indem der Strom die dicke Drahtspirale auf der Spule durchzieht, wird der Eisendrahtbündel Y zum Magnet und zieht als solcher das Ende ϱ des leicht beweglichen, eisernen Hebels $\alpha\varrho$ an; dadurch kömmt dieser ausser Berührung mit dem Teller 6, die Kette ist somit geöffnet, der Drahtbündel Y hört auf Magnet zu seyn, lässt den Hebel $\alpha\varrho$ wieder auf die Scheibe 6 hinabfallen, so dass nun die Kette vom Neuem geschlossen ist, $\alpha\varrho$ von Y wieder angezogen wird und so das Ende ϱ des eisernen Hebelchens fortwährend zwischen dem Teller 6 und dem untern Ende des Drahtbündels Y in Bewegung erhalten wird. Es ist nothwendig, dass die untere Fläche von Y, an welche ϱ immer anschlägt, mit dünnen Papier beklebt werde, damit das Pendelchen nicht etwa in Folge eines geringen, in Y zurückgebliebenen Magnetismus, an dieser Fläche adhärire; ferner muss dass Pendelchen vermittelst des auf demselben verschiebbaren Gewichtchens k genau äquilibrirt seyn. Die Schnelligkeit der Bewegung des Pendelchens wächst mit der Stärke des primitiven Stromes und mit der vermittelst der Schraube Z bewirkten Annäherung desselben an den Eisendrahtbündel.

Beabsichtigt man schwache Erschütterungen und mässigt zu diesem Ende den primären Strom über eine gewisse Grenze, so hört die Bewegung des Pendelchens und somit die ganze physiologische Wirkung des Apparates auf. Diess ist aber niemals der Fall, wenn man anstatt des Eisenhebels $\alpha\varrho$ das sternförmige Rädchen Q in die Kette einschaltet, welches überhaupt in allen Fallen den Vorzug vor dem Hebelchen verdient. Man lässt dann das Brettchen fg mit dem ganzen Hebelmechanismus, den Teller 6 und den Draht 7, 8 hinweg und bringt dafür das um eine vertikale Axe sich drehende, horizontale Rädchen Q und die zwei in die Platte EFHI eingeschraubten Messingsäulen 10, 11 an. Klemmt man nun das Ende o des aus dem Obertheil der Säule 11 hervorgehenden krummen Drahtes vermittelst der Klemmschraube 9 in das gespaltene Ende des Drahtes K ein. steckt das untere, jetzt in h befindliche Ende des Drahtes T in die Bohrung in der Spitze der Säule 10 und verbindet, auf aus der Zeichnung ersichtliche Weise, die Säulen 10 und 11 durch die auf Q federnden Drähte 12 und 13, so ist die Kette wieder geschlossen, und man braucht nur die Drähte 12 und 13 so anzuordnen, dass die Feder 12 das Rädchen nahe der Peripherie und die Feder 13 dasselbe nahe gegen den Mittelpunkt berührt, und endlich das Rädchen Q sich schnell um seine vertikale Axe laufen zu machen, so wird die Kette so oft geöffnet und wieder geschlossen, als der federnde Draht 12 von einer Spitze des Sternrädchens zur andern überspringt. Man hat es demnach durch Aufstecken verschiedener Rädchen mit mehr oder weniger Spitzen oder Einschnitten an der Peripherie oder auch dadurch, dass man die Spitze des Drahtes 12 auf einer breitern oder schmälern Stelle der Einschnitte überspringen macht, ganz in seiner Macht, die Schnelligkeit der Aufeinanderfolge der Unterbrechungen und Wiederherstellungen des primären Stromes beliebig zu modificiren. Die rotirende Bewegung erhält das Rädchen Q durch ein unter dem Brette EFHI angebrachtes Federtriebwerk, das vermittelst Zahnräder auf die Axe von Q wirkt und vermittelst der Rolle U, die in ihrer tiefen Spur eine lange Darmsaite aufnimmt, aufgezogen wird, indem man diese Darmsaite bei e, so weit es geht, aus dem Bodenbrette hervorzieht. l ist ein, die herausgezogene Saite gespannt erhaltendes Gewichtchen, durch dessen Vergrösserung oder Verkleinerung die Rotirungsgeschwindigkeit von Q vermindert oder vermehrt werden kann, und bei L sind Windflügel ebenfalls zur Regulirung und Mässigung der Rotationsgeschwindigkeit von Q angebracht. Aus Vorstehendem ergibt sich nun, dass zur Schwächung der Wirkung des Apparates folgende Mittel zu Gebote stehen: 1. Wahl schwacher Salz- oder Säurelösungen zum Befeuchten der Pappscheiben; 2. Anwendung weniger volta'scher Elemente; 3. Nachlassen der Schraube in der Hinterwand des Kastens; ABCD; 4. Erhöhung der Geschwindigkeit der Bewegung des Hebels $\alpha\varrho$ oder des Rädchens Q; 5. grössere Annäherung von $\alpha\varrho$ an den Drahtbündel Y, oder Anwendung von Rädchen Q mit mehreren Einschnitten und 6. Verstellung der Feder 12, so dass sie an schmäleren Stellen der Rädchen-Einschnitte überspringt. Dass das Entgegengesetzte von diesen 6 Punkten die Wirkung des Apparates erhöhe, versteht sich von selbst, so wie dass man an den Enden t, q der dünnern Drahtspirale, die der secundäre Strom durchzieht, grössere Metallmassen als Conductoren anzubringen habe.

11.

Versammlung der **philologischen** Section am 23 Dec. 1840.

Anwesende: Šafařik, v. Kalina, Palacky, Jungmann, Joh. Presl, Hanka, Čelakowsky.

a) Palacky las eine Abhandlung über des ehemaligen Vicelandschreibers von Böhmen, Victorin Cornelius von Wšehrd († 1520) berühmtes Werk: »O práwjch a saudech i o dskách zemè České knihy dewatery« (Neun Bücher von den Rechten, Gerichten und der Landtafel des Königreichs Böhmen), worin er über das Entstehen und die Schicksale des Werkes, dann über die mehrfache Bearbeitung oder Recension desselben, nach dem Zeugnisse der Handschriften, aufklärende Auskunft gab.

Ref. bestimmte seinen Aufsatz als Einleitung für die so eben auf Veranstaltung des böhmischen Museums erscheinende Ausgabe des genannten Werkes von Wšehrd.

b) Šafařik theilte eine von Hrn. Caplan *Kreyčj* in Budweis eingesandte, im Ganzen wenig befriedigende Antwort mit, betreffend die in Budweis befindliche Handschrift des Cosmas und die Fragmente der Alexandreis, deren Einsicht von den Mitgliedern der Gesellschaft gewünscht worden war.

c) Čelakowsky las einen Aufsatz über zwei bis jetzt unbeachtet gebliebene, in grammatischer Hinsicht interessante böhmische Handschriften theol. Inhalts aus dem Ende des XIV und dem Anfang des XV Jahrh. in der Prager königl. Universitätsbibliothek.

Die eine dieser Handschriften erscheint vorzüglich darum einer besonderen Aufmerksamkeit werth, weil sie nicht ohne Grund für ein Werk des gelehrten und frommen Ritters Thomas von Štitny gehalten wird. Ref. hat sich über die weitere' Bestimmung seines Aufsatzes dahin geäussert, dass er ihn in der böhm. Museumszeitschrift abdrucken lassen will.

12.

Versammlung der **mathematischen** Section am 31 Dec. 1840.

Anwesende: Kulik, Seidl, Doppler und Kreil.

a) Hr. *Bolzano* übersandte einen Aufsatz »Aphorismen über die Physik.«

Ein Abschnitt dieses interessanten Aufsatzes wurde vom Hrn. Doppler vorgelesen. Die Fortsetznng wurde für die nächste Sitzung vorbehalten.

b) Dr. *Kulik* theilt neu berechnete Tafeln über die Perioden aller Decimal-Brüche für solche Brüche, deren Nenner keinen grössern Factor als 2000 enthält.

Die Zweckmässigkeit dieser Tafeln wurde einstimmig anerkannt, und zugleich der Wunsch ausgesprochen, dieselben durch den Druck veröffentlicht zu sehen.

III. Eingelieferte Werke.

A. Von Mitgliedern der Gesellschaft.

Dr. Matthias Ritter Kalina von Jäthenstein : Belehrungs- und Unterhaltungsblatt für den Landmann und kleinen Gewerbsmann Böhmens. Herausgegeben von der k. k. patriot. ökon. Gesellschaft. Jahrgänge 1838 und 1839, jeder zu 12 Heften in 8°.

Franz Palacky: Archiv Český, čili staré pjsemné památky České i Morawské. Djl prwý, swazek 1. 2. W Praze 1840. 4°.

Jos. Jungmann : Slownjk česko-německý Josefa Jungmanna. Pomocj českého Museum. Djlů V. W Praze 1835—1839. 4°.

Joh. Swatopluk Presl : 1) Nerostopis čili mineralogia. Rukowět saustawná k poučenj wlastnjmu. Wydal Jan Swatopluk Presl. S 1677 wýkresy na 41 obrazů předstawenými. W Praze 1837. 8°. 2) Časopis technologický gednoty ku powzbuzenj promyslu w Čechách, k rozšjřenj užitečných wědomostj w řemeslech, umělostech, obchodu a hospodářstwj domácjm. Redakcj Jana Sw. Presla. Djlu prwnjho swazek 1—5. W Praze 1837—1839. 8°.

W. Hanka: 1) Mluwnice Polského gazyka, podlé Dobrowského. W Praze, 1839. 8°. 2) Prawopis Český. Wydánj páté. W Pr. 1840. 16.

J. F. Hessler : Jahrbuch für Fabrikanten und Gewerbtreibende, Physiker, Techniker, Pharmaceuten und Oekonomen; enthaltend: die Fortschritte, Verbesserungen und Erfindungen im Gebiete des Fabrikswesens, der Künste und Gewerbe, der Physik und Chemie, im Verlaufe des Jahres 1838. Verfasst von J. F. Hessler. Jahrgang 1838. 1te bis 5te Lieferung. Herausgegeben vom Vereine zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen. Prag 1838—1839. 8°.

Karl Kreil : Osservazioni sull' intensitá e sulla direzione della forza magnetica, istituite negli anni 1836, 1837, 1838 all' J. R. osservatorio di Milano, da Carlo Kreil e Pietro della Vedova. Milano 1839. 8°.

C. A. Peschek: 1) Handbuch der Geschichte von Zittau. Von M. Christian Adolph Peschek. 2 Theile. Zittau 1834—1837. 8°. 2) Kleine Chronik des Oybins. Von M. Christian Adolph Peschek. Zittau, 1839. 8°.

J. K. Freiesleben: Magazin für die Oryktographie von Sachsen. Ein Beitrag zur mineralogischen Kenntniss dieses Landes und zur Geschichte seiner Mineralien. In freien Heften herausgegeben von Johann Karl Freiesleben. 1—6 Heft in 2 Bänden, 7 8. 9. und 10. Heft. Freiberg 1828—1839. 8°.

Jos. Chmel: 1) Die Handschriften der k. k. Hofbibliothek in Wien, im Interesse der Geschichte, bes. der österreichischen, verzeichnet und excerpirt von J. Chmel. Wien, 1840, 1. Bd. gr. 8. 2) Regesten des röm. Kaisers Friedrich III von 1452—1493. Wien, 1840. 4°.

Barth. Kopitar: Hesychii glossographi discipulus et epiglossista Russus etc. Wien, 1840, gr. 8.

B. Von anderen gelehrten Gesellschaften.

K. preuss. Akademie der Wissenschaften in Berlin: 1) Abhandlungen der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus den Jahren 1835—1838. Berlin 1837—1839. 4°. 2) Berichte über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der k. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin im Monate Juli 1837 bis Juni 1840. Berlin. 8°.

Geologische Gesellschaft in Paris: 1) Mémoires de la Société géologique de France. Tome I. II et III. Paris 1833—1839. 4°. 2) Bulletin de la Société géologique de France. Tome VII. VIII. IX. X. Paris 1835—1839. 8°.

K. Gesellschaft für nordische Alterthumskunde in Kopenhagen: 1) Mémoires de la société royale des antiquaires du Nord. 1836—1837. Copenhague 1838. 8°. 2) Annaler for nordisk Oldkyndighed, 1836—1838. 2 Bde. 8. 3) Hugsvinnsmál, Brot af Placidusdrápu, Olafs drápa Tryggvasonar, — und andere kleine Anzeigen mehr.

K. bayrische Akademie der Wissenschaften in München: 1) Abhandlungen der philosophisch-philologischen Klasse der k. bayrischen Akademie der Wissenschaften. 1. Band und 2. Bandes 1. Abth. München 1835—1837. 4°. 2) Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der k. bayrischen Akademie der Wissenschaften. 2 Band. München 1837. 4°. 3) Abhandlungen der historischen Klasse der k. bayrischen Akademie der Wissenschaften. 2ten Bandes 1ter Theil. München 1837. 4°. 4) Gelehrte Anzeigen. Herausgegeben von den Mitgliedern der k. bayr. Akademie der Wissenschaften. 1—5 Band. München 1835—1837. 4°.

K. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft in Böhmen: ihre Wirthschaftskalender von den Jahren 1838—1841.

K. k. Mährisch-Schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn: 1) Mittheilungen der k. k. Mähr.-Schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn. Jahrgang 1836 u. 1837 in 8 Heften. Brünn. 4°. 2) Landwirthschaftskalender auf das Jahr 1836 u. 1837, herausgegeben von der k. k. mähr. schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde. Brünn. 4°.

Voigtlaendischer Alterthumsverein: 1) Zwölfter und dreizehnter Jahresbericht des Voigtländischen alterthumsforschenden Vereines. Vorgetragen von Friedrich Alberti. Gera. 8. 2) Variscia. Mittheilungen aus dem Archive des Voigtländischen alterthumsforschenden Vereins. Im Auftrage des Vereins-Directorii und in Verbindung mit Dr. Julius Schmidt herausgegeben von Friedrich Alberti. 4te Lieferung. 8.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz: 1) Scriptores rerum Lusaticarum. Sammlung ober- und niederlausitzischer Geschichtsschreiber. Herausgegeben von der oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften. 1. Band, 1. und 2. Lieferung. — 2. Bandes 1. Liefrg. Görlitz, 1837—1839. 8°. 2) Neues Lausitzisches Magazin. Herausgegeben von der oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften durch deren Secretair J. Leop. Haupt. (Fortsetzung der früheren Sendungen.)

Historischer Verein für Niedersachsen in Hannover: 1) Vaterländisches Archiv des historischen Vereins für Niedersachsen. Herausgegeben von Dr. Adolph Broennenberg. Jahrgang 1838 und 1839 zu 4 Heften. Hannover, 1838 u. 1839. 8°. 2) Erste, zweite und dritte Nachricht über den historischen Verein für Niedersachsen. Hannover, 1836—1838. 8°.

Königl. sächsischer Alterthumsverein in Dresden: 1) Erster Bericht über die Begründung eines Museums vaterländischer Alterthümer und Kunstwerke in den Kreuzgängen des Doms zu Freiberg. Nebst Einladung zu ferneren Unterzeichnungen. Dresden, 1837. 8°. 2) Hinweisungen auf Kunstwerke aus der Vorzeit. Den Alterthumsfreunden in Sachsen gewidmet von *Quandt.* Dresden, 1831. 8.

Historischer Verein zu Bamberg in Oberfranken: 1) Zweiter Bericht über das Bestehen und Wirken des historischen Vereins zu Bamberg in Oberfranken in Bayern. Nebst Jakob Ayrers Bamberger Reimchronik vom J. 900—1599 mit J. Hellers Anmerkungen. Bamberg 1838. 8°. 2) Geschichte der Burg und des Rittergutes Rabenstein von Paul Oesterreicher. Herausgegeben von dem historischen Vereine des Obermainkreises. 3) Dritter Bericht u. s. w. Bamberg, 1840. 8°.

Linzer Museal-Verein: 1) Vierter Bericht über das Museum Francisco-Carolinum, Linz, 1840. 8°. 2) Das Linzer Musealblatt vom J. 1839 compl. und 1840 Jan. bis Juni.

C. Von anderen Gebern und Verfassern.

Vom k. k. Landespraesidium, als ein allerhöchstes Geschenk *Sr. Majestät des Kaisers:* Vom Ackerbaue und von dem Zustande der den Ackerbau treibenden Classen in Irland und Grossbritannien. Wien, 1840, 2 Bde. in 8°.

Von Sr. k. Hoheit dem Grossherzog Paul Friedrich von Meklenburg-Schwerin: Friderico-Francisceum oder Grossherzogliche Alterthümersammlung aus der altgermanischen und slavischen Zeit Meklenburgs zu Ludwigslust, erläutert von G. C. Friedrich Lisch. Leipzig, 1837. Fol.

Franz Graf v. Hohenwart: Wegweiser für die Wanderer in der berühmten Adelsberger und Kronprinz Ferdinandsgrotte bei Adelsberg in Krain. Herausgegeben von Franz Grafen von Hohenwart. Als Erklärung der von Herrn Alois Schaffenrath, k. k. Kreis-Ingenieur in Adelsberg, gezeichneten Ansichten dieser Grotte. Wien, 1830. Fol.

Friedrich Portal in Paris: Les Couleurs symboliques dans l' antiquité, le moyen-âge et les temps modernes par Frédéric Portal. Paris 1837. 8°.

Karl Eduard Hammerschmidt: Ueber einen neuen durch Gabriel v. Hertelendy erfundenen Apparat zur Bohrung artesischer Brunnen. Wien, 1836.

Med. Dr. E. Altschuhl: 1) Vollständiges Recepttaschenbuch der praktischen Augenheilkunde von E. Altschuhl. 2 Bändchen. Wien 1837. 2) Miscellen aus dem gesammten Gebiete der theoretischen und praktischen Medicin von Dr. Altschuhl. Prag 1838.

Anton E. von Kraus : 1) Versuch, die Staatswissenschaft auf eine unwandelbare Grundlage festzustellen. Von einem Staatsmanne. Wien, 1835. 8°. 2) Geist der österreichischen Gesetzgebung zur Aufmunterung der Erfindungen im Fache der Industrie, mit vergleichenden Bemerkungen über den Geist der englischen, französischen und nordamerikanischen Patentgesetzgebung, von dem kais. österr. wirklichen Hofrathe Anton Edlen von Kraus. Wien 1838.

Prof. Elice in Genua: Istruzione sui parafulmini. Lettera del Sig. Professore Elice al P. C. Dentone. Genova, 1839.

Johann Kachler : Alphabetisch - tabellarisch - scientifisches Samenverzeichniss von Johann Kachler etc. Wien 1839.

Dr. Wilh. R. Weitenweber : Beiträge zur gesammten Natur- und Heilwissenschaft, herausgegeben von Dr. Wilh. Rud. Weitenweber. III Band, Hft. 1. 2. 3. IV Band, Hft. 1. 2. Prag, Leitmeritz und Teplitz 1838—1839.

J. C. A. Dreverhoff : Meteorologische Beobachtungen zu Zittau in der k. sächs. Oberlausitz im Jahre 1837 und 1838 aufgezeichnet von J. C. A. Dreverhoff. Eilfter und Zwölfter Jahrgang. Zittau 1838—1839.

K. K. Studienhofcommission : Memorie dell' imperiale reale istituto del regno Lombardo-Veneto. Milano 1838.

Dr. Joh. Aug. Grunert : 1) Elemente der Differential- und Integralrechnung, zum Gebrauche bei Vorlesungen. Leipzig, 1837, 2 Bde. 2) Beiträge zur reinen und angewandten Mathematik, 2 Bde., Brandenburg, 1838—40, in 4°.

Prof. D. Fedor Possart : 1) Das Königreich Polen und der Freistaat Krakau. Von Prof. Dr. P. A. F. K. Possart, Prof. Jos. Lukaszewicz und Dr. Adolph Mulkowsky. Stuttgart 1840. 2) Das Kaiserthum Russland. Von Prof. Dr. P. A. F. K. Possart. Erster Theil. Statistik. Stuttgart 1840.

J. Krieger : Versuch einer Theorie der Töne. Pressburg 1840. 8°.

Dr. J. C. Kröger : Reise durch Sachsen nach Böhmen und Oestreich. 2 Bde.

Ant. Ritter von Spaun : Heinrich von Ofterdingen und das Niebelungenlied. Linz, 1840. 8°.

Dr. Ant. Schuller : Die Annahme an Kindesstatt nach den Grundsätzen des österr a. b. Gesetzbuchs. Wien, 1837. 8°.

Karl J. Schmidt: Beiträge zur Statistik von Mähren und Schlesien. Brünn, 1840. 4.°

IV. *Todesfälle der Mitglieder.*

A. Aus der Zahl der Ehrenmitglieder.

Unter den Verlusten, welche die Gesellschaft in den letzten fünf Jahren erlitt, müssen wir vor allen den Tod unseres im In- und Auslande gleich hochverehrten Ehrenmitglieds, Grafen *Kaspar von Sternberg* († 20 Dec. 1838) bedauern. Derselbe hatte eben so, wie vorhin sein Vetter, Franz Graf von Sternberg-Manderscheid, an allen Verhandlungen der Gesellschaft, einem ordentlichen Mitgliede gleich, thätigen Theil genommen. Seine um das Vaterland und den Staat, so wie um die Wissenschaften selbst erworbenen Verdienste, wird eine aus den besten Quellen geschöpfte und im nächsten Actenbande in Verbindung mit der des Grafen Franz Sternberg herauszugebende Biographie näher zu bezeichnen suchen.

B. Aus der Zahl der ordentlichen Mitglieder.

Am 14 Juni 1840 starb in Prag der k. k. Rath und Prof. *Maximilian Millauer,* dessen vom ordentl. Mitgliede Dr. *Spirk* verfasster Nekrolog hier nachfolgt.

C. Aus der Zahl der auswärtigen Mitglieder.

Herr *Thomas Dollner,* k. k. wirkl. Hofrath, Doctor der Rechte, emeritirter Professor des römischen Civil- und Kirchenrechtes an der Wiener Universität, Beisitzer der k. k. Hofcommission in Justiz-Gesetzsachen, starb am 15 März 1839 in Wien. Sein vom ord. Mitglied Ritter *Kalina* verfasster Nekrolog folgt hier nach.

Herr *Joseph Johann Edler von Littrow,* Director der k. k. Sternwarte, öffentl. ord. Professor der höheren Astronomie an der k. k. Universität zu Wien, Ritter des kais. russ. Annenordens 2ter Klasse, Mitglied vieler gelehrten Gesellschaften, geboren zu Bischof-Teinitz in Böhmen am 13 März 1781, starb in Wien am 30 Nov. 1840. Einen kurzen Nekrolog desselben liefert die Augsburger allmeine Zeitung vom 24 — 25 Januar 1841.

Nekrolog

des

ordentlichen Mitgliedes der kön. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften

Xaver Maximilian Millauer,

Capitulars des Cistercienserstiftes Hohenfurt, Doktors der Theologie, k. k. Rathes und Professors der Pastoral-Theologie, Seniors der theologischen Herren Professoren, Examinators der Candidaten zu Curatbeneficien in der Prager Erzdiöcese, Historiographen der theologischen Facultät, correspondirenden Mitgliedes der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, wirkenden und Ausschussmitgliedes der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, emerit. Decans der theologischen Facultät und Rector magnificus der Prager Universität.

Xaver Maximilian Millauer wurde am 17. December 1784 in der königl. Berg- und Kreisstadt Budweis in Böhmen geboren. Sein Vater war damals Sekretär, seit 1818 ältester Rath bei dem dortigen Magistrate und zugleich Landes-Advokat. Seine Mutter Anna, eine Tochter des Prager Advokaten Joh. Nep. Faltin, starb am 19. März 1828. Ob Millauer's Vater aus dem alten und edlen böhmischen Geschlechte der Milauer von Mila herstamme, ist zwar nicht erwiesen, für das Gegentheil sprechen aber auch keine Gründe, und eine unläugbare Thatsache ist es, dass der Milauer von Mila in der königlichen böhmischen Landtafel und in den Akten der Lehntafel oft erwähnt wird, und dass die Dörfer Milau, vom Volke gewöhnlich Miloh genannt, und Mila, im Pilsner Kreise unfern von der Ruine Pfrimberg (Přimda) liegen.

Von des Vaters älteren Brüdern war der eine Anton, zuerst Lektor der Theologie, dann Prior im Dominikanerconvent zu Znaym; der zweite Joseph, Mitglied des Ordens der Priester der frommen Schulen in Mähren. Die Priester desselben Ordens am Gymnasium zu Budweis unterrichteten Millauer in den Gegenständen der Normal- und Gymnasialklassen. Mit dankbarer Anerkennung erinnerte sich der Zögling stets der eifrigen Bemühungen der Leiter seiner Bildung, insbesondere aber der unverdrossenen und uneigennützigen vielseitigen Nachhilfe und Unterstützung, der er sich von Seite des damaligen Lehrers der Poetik, Albert Eglseer, erfreute, und durch die es ihm möglich ward, unter 16 Schulgenossen das erste Prämium zu erringen.

Ausgerüstet mit dieser, seine ausgezeichneten Fähigkeiten und seinen rühmlichen Fleiss beurkundenden Empfehlung, und versehen mit einer Maschkotischen, ihm jure loci ertheilten Stiftung von jährlichen 35 fl., die er seit der ersten Grammatikalklasse genoss, betrat er im Oktober 1799 seine akademische Laufbahn an der Prager k. k. Karl-Ferdinands-Universität. Nebst dem, dass er den damals vorgeschriebenen ordentlichen Gegenständen des philosophischen Studiums in dreijährigem Lehrkurse oblag, widmete er sich auch einigen ausserordentlichen Fächern desselben; aus diesen sowohl als aus jenen erhielt er in Folge seiner thätigen Verwendung bei allen öffentlichen Prüfungen stets die Vorzugsklasse. Glücklich konnte sich der Jüngling über einen so glänzenden Erfolg seines wissenschaftlichen Bestrebens preisen, aber wohl noch glücklicher über das Zeugniss seines Gewissens, dass er am Ende seines philosophischen Studiums weder ein einziges jugendliches Versehen vor dessen Richterstuhle zu verantworten, noch eines in physischer oder geistiger Beziehung zu bedauern hatte. Möchte er doch recht viele Genossen eines gleichen Glückes haben! Die Hauptstadt ward Millauer mit allen ihren sinnlichen Reizen und Gelegenheiten nicht gefährlich, denn seine ächte Frömmigkeit, sein nur ernsten Beschäftigungen holder Sinn verliehen ihm Kraft zum muthigen Widerstand.

In Prag befanden sich um diese Zeit mehrere Zöglinge des Hohenfurter Stiftes an der Universität, um unter der Aufsicht des H. Xaver Falk, Kapitulars desselben Stiftes, Doktors der Theologie und k. k. öffentlichen ordentlichen Professors der Dogmatik an der Prager Hochschule, ihrer wissenschaftlichen Bildung obzuliegen. Da Millauer persönlich mit diesen bekannt war, und von Kindheit her eine Vorliebe für den geistlichen Stand, und insbesondere für den des Zisterzienser-Ordens im genannten Stifte hegte, so entschloss er sich, am Scheidewege der Berufswahl im Jahre 1802, zum Eintritte in diese Abtei. Um den Zweck zu erreichen, wandte er sich nach erhaltener Einwilligung seiner Eltern an Professor Falk, diesen scharfsichtigen Beurtheiler der akademischen Jugend, und ohne die geringste Beanständigung sah er seinen Wunsch erfüllt; seine Einkleidung fand am 13. November desselben Jahres statt. Nach Vollendung des Probejahres im November 1803 kam Millauer abermals nach Prag, und zwar in das oben erwähnte, unter Prof. Falk stehende Institut, um sich an der Universität den Gegenständen des ersten theologischen Jahrganges zu widmen. Durch ein bösartiges Nervenfieber wurde er im Jahre 1804 vom 4. März bis Anfang Mai, und durch einen Rückfall bis Anfang Juni an das Krankenlager gefesselt.

Seiner Jugend und seiner durch keine übermässigen Genüsse geschwächten Lebenskraft in Verbindung mit ärztlicher Hilfe und treuer Pflege verdankte er seine Rettung. Um sich schneller zu erholen, begab er sich zu Bekannten nach Liboch, und verweilte sechs Wochen im Schoosse der so heilkräftigen Natur. Die daselbst erhaltene unerwartete Kunde von dem schnellen Tode seines verehrten Vorstehers Prof. Falk erschütterte ihn tief, und erfüllte ihn, der Fortsetzung seiner theologischen Studien wegen, besonders aber wegen der Art und des Ortes derselben, mit banger Besorgniss. Durch diesen auf die langsam zurückkehrenden Kräfte nur nachtheilig einwirkenden Umstand ward er in seinen Studien nicht wenig gehemmt; dennoch gelang es ihm, aus sämmtlichen Gegenständen die Vorzugsklasse zu erhalten. Nachdem Millauer theils an der im J. 1803 errichteten Budweiser theologischen Diöcesan-Lehranstalt, theils in Prag, die theologischen

Studien fortgesetzt hatte, unterzog er sich im J. 1806 am 27. Juli zur besonderen Zufriedenheit seiner Vorgesetzten der zur Erlangung des theologischen Doktorates allerhöchst vorgeschriebenen strengen Prüfungen aus der Moral- und Pastoraltheologie, der Katechetik und Pädagogik. Auf eine so rühmliche Weise hatte Millauer nicht nur die vorgeschriebenen Studien vollendet, sondern auch noch ein Werk der Uebergebühr geleistet. Schon war er mehrere Jahre im Orden, und dieser hatte, im vollen Zutrauen zu dessen Beständigkeit, die Ablegung der feierlichen Gelübde von ihm nicht verlangt, als endlich er selbst um Zulass zu diesem feierlichen Akte anhielt. Dieser fand am 2. Nov. 1806 im Beiseyn seiner guten Eltern statt, wobei er sich den Namen Maximilian wählte. Kurz darauf wurde er von seinem H. Abte Isidor Deutschmann bestimmt, in der eigenen theologischen Lehranstalt des Stiftes die Kirchengeschichte und das Kirchenrecht vorzutragen. Er that dies als provisorischer Professor mit so vielem Eifer und so grosser Anstrengung, dass ihn ein hitziges Gallfieber am 7. Jänner 1807 auf das Krankenbett warf, und Monate lang daran kettete. Wieder genesen, und durch den Gebrauch der Umlowitzer Heilquelle gestärkt, vermochte er es, im Oktober 1807 zu Prag mit gleich gutem Erfolge nicht nur der strengen, zur Erlangung des Doktorates nothwendigen, sondern auch der schriftlichen und mündlichen, zur Erhaltung der häuslichen Lehranstalt erforderlichen Konkurs-Prüfung aus der Kirchengeschichte und aus dem Kirchenrechte sich zu unterziehen. In demselben Jahre wurde Millauer mit Nachsicht von 13 Monaten, die ihm zum kanonischen Alter fehlten, am 25. November in der Budweiser bischöflichen Hauskapelle zum Priester geweiht. Das erste heilige Messopfer brachte er dem Allmächtigen am 8. December in der Kirche seines Stiftes im Beiseyn seiner theueren Eltern, Geschwister, Verwandten und Bekannten, unter grossen Feierlichkeiten dar.

Um auch mit der praktischen Seelsorge vertraut zu werden, begab sich Millauer mit Einwilligung seines hochw. Vorstehers im Juli 1808 als zweiter Kaplan nach dem bei Gratzen liegenden Wallfahrtsorte Brünnel. Eine gedoppelte Gemeinde, Kirche und Schule, so wie die zahlreichen dahin wallenden Gläubigen, nahmen seine Thätigkeit nicht wenig in Anspruch, mehrten aber auch bedeutend seine Erfahrungen und praktischen Kenntnisse. — Am 16. Mai 1809 erhielt er wegen seiner Kenntniss der deutschen und böhmischen Sprache vom hochwürdigen Ordinariate den Auftrag, sich als Feldkaplan zu den drei zur Vertheidigung des Vaterlandes errichteten Klattauer Landwehr-Bataillons zu begeben. Auch in diesem schwierigen für Millauer ganz neuen Wirkungskreise bestrebte er sich, den Pflichten desselben bestens zu entsprechen.

Nach Auflösung der Landwehr im Jahre 1810 vertrat er durch einige Monate an der Pfarre Payreschau bei Budweis die Seelsorgerstelle.

Hier bereitete er sich zu den letzten zwei strengen Prüfungen aus dem gesammten Bibelstudium und aus der Dogmatik vor, denen er sich am 7. und 30. August dieses Jahres unterzog. Am 23. November gl. J. hielt er seine feierliche Inaugural-Disputation, worüber die hohe Landesstelle dem H. Abte das hohe Wohlgefallen zu erkennen gab.

Am 27. erhielt er im grossen Carolinsaale zu Prag das Doktorat der Gottesgelehrtheit. Inzwischen war die höhere Bestättigung über die Errichtung der Hohenfurter theologischen Lehranstalt angelangt, und Millauer eröffnete seine Vorlesungen über Kirchengeschichte und Kirchenrecht an derselben im Jahre $18^{10}/_{11}$.

Um dem Wunsche des H. Abtes zu entsprechen, tauschte er schon im folgenden Jahre diese Fächer mit jenen der Moral, Pastoral, Katechetik und Pädagogik um, wobei ihm die Auszeichnung zu Theil ward, von der gesetzlichen schriftlichen und mündlichen Konkursprüfung befreit zu werden. Nebenbei versah er auch seit 1810 das Amt eines Bibliothekars und Archivars im Stifte, und seit 1812 auch jenes eines Sekretärs des H. Abtes, und des in den österreichischen Stiften so genannten Gastmeisters.

Im J. 1813 besuchte Millauer das oberösterreichische Stift der regulirten Chorherren zu St. Florian, und lernte den dortigen Pfarrer und rühmlich bekannten Geschichtschreiber, Herrn Franz Kurz, kennen. Dieser fachte die schon sehr zeitlich rege gewordene Vorliebe Millauers für vaterländische Geschichte, Diplomatie, Heraldik, Numismatik, Genealogie und Archäologie in hohem Grade an; zwischen beiden entstand von dieser Zeit an ein Briefwechsel und persönlicher Verkehr.

In Gesellschaft des H. Hier. Stephan Lichtblau, frühern Stiftsbibliothekars, Archivars und Sekretärs, besuchten sie im Herbste 1814 die wichtigen Archive zu Wittingau, Budweis und Krumau. Dieses ihre Erwartung weit übertreffenden Unternehmens erwähnt Kurz in der Vorrede zu seiner Schrift: »Oesterreich unter den Königen Ottokar und Albrecht I. Linz, Hasslinger 1816.« In derselben Vorrede äussert sich Kurz über Millauer mit folgenden Worten: »Bleibt dieser junge eifrige Mann der historischen Fahne getreu, zu der ihn eine grosse Vorliebe hinzog, so sind wir zu schönen Hoffnungen berechtiget, welche seine glücklichen Talente erregen.«

Durch die gleichfalls im Herbste des Jahres 1814 geschehene Versetzung des Lehrers der Pastoral an der Prager Universität, H. Canonicus Fr. Faulhaber, an die Wiener Lehrkanzel desselben Gegenstandes, wurde die zu Prag erledigt, und zu ihrer Besetzung ein öffentlicher Konkurs am 13. und 14. December d. J. in Wien und Prag bestimmt. Eine öffentliche theologische Lehrstelle an der vaterländischen Hochschule gehörte sowohl zu Millauers eigenen Wünschen, als zu jenen seines H. Abtes; von diesem ausdrücklich zur Theilnahme am Konkurse aufgemuntert, entschloss er sich leicht, sich demselben zu unterziehen, und zwar kraft einer besonderen höheren Bewilligung an dem von seinem Stifte blos 4 Meilen entfernten k. k. Lyceum zu Linz.

Sein Konkurselaborat wurde an der Wiener Universität eines ungetheilten Vorzugs gewürdiget, selbst das allgemeine Gerücht bezeichnete Millauer als Faulhabers Nachfolger, und mit allerhöchster Entschliessung vom 11. Juni 1815 ward ihm das Lehramt der Pastoraltheologie an der Universität zu Prag verliehen. Nachdem er den feierlichen Diensteid am 26. Oktober d. J. abgelegt hatte, eröffnete er am 7. November mit einer zweckmässigen Rede seine Vorlesungen.

Innigst freute sich nun Millauer in dieser für Kirche und Staat höchst wichtigen Stellung im Vereine mit Männern wirken zu können, von denen drei, nämlich die HH. Fritsch, Ullmann und Ditrich, einst seine Lehrer waren; einer (Prof. Cron) als Kapitular des Stiftes Ossek, sein Ordensbruder, ihn zum Doktor der Theologie promovirt hatte, und einer (Prof. Koppmann, Kapitular des Prämonstratenser Stiftes Tepl) ehemals sein Schulfreund war. Zu kämpfen hatte er allerdings mit mehreren Schwierigkeiten, die sich an der Prager Universität schon zum Theil aus der grösseren Zahl der Zöglinge für den Professor der Pastoral ergeben, da mit jedem Einzelnen derselben homiletische, seelsorgliche und liturgische Uebungen vorgenommen werden sollen. Ferner muss nach den bestehenden Einrichtungen die Theorie der Pastorale in lateinischer Sprache vorgetragen werden, während bei diesen Uebungen die böhmische und deutsche angewendet wird. Ueberdiess ist mit dieser Lehrstelle die unentgeltliche Examinatur der Kandidaten für Kuratpfründen verknüpft, und erfordert, theils wegen der grossen Ausdehnung der Erzdiöces, theils wegen der häufigen jährlichen Pfarrkonkurse, denen sich die Priester aus den übrigen vaterländischen Diöcesen zu unterziehen pflegen, nicht geringe Anstrengung. Dessen ungeachtet benahm sich Millauer schon im ersten Jahre seiner Amtsthätigkeit auf solche Weise, dass er sich die Achtung seiner Vorgesetzten und die Liebe seiner Untergebenen erwarb. Als Beweis hievon diene folgende Thatsache. Als H. Faulhaber, Prof. der Pastorale, im J. 1816 zum k. Leitmeritzer Kanonikate befördert ward, hatte das k. k. theologische Direktorat den Auftrag, den Prager Prof. der Pastorale Max. Millauer zu vernehmen, ob er sich um diese Lehrkanzel in Kompetenz setzen wolle. Da Millauer Anstand nahm, sich verneinend zu erklären, fügte das theologische k. k. Direktorat unter dem 25. November d. J. der Erklärung Millauers folgende Aeusserung bei: »Unterzeichneter muss die Wahrheit der vom Bittsteller angeführten Daten bestättigen: ja er hält es für strenge Pflicht, noch beizufügen, dass die erledigte Wiener Lehrkanzel der Pastoral-Theologie durch diese Uebersetzung keinen Nachtheil leiden würde; denn Prof. Millauer ist ein unverdrossener, thätiger Lehrer, welcher schätzbare Kenntnisse und Erfahrungen besitzt, mit bedächtlicher Auswahl seine Vorträge ordnet, und den geordneten Gegenstand gefällig vorträgt. Nicht nur ein untadelhafter, eines Priesters würdiger Lebenswandel, sondern auch gebildete Sitten im Umgange, empfehlen ihn sehr vortheilhaft. Er hat sich hier durch seine empfehlungswürdigen Eigenschaften die allgemeine Achtung erworben, und er würde sie mit allgemeinem Bedauern mit sich nehmen.« Diese Aeusserung wurde von der hohen Landesstelle mit folgenden Worten einbegleitet: »Das geh. Gubernium macht es sich zur eigenen und angenehmen Pflicht, die vom theologischen Studiendirektorate angerühmten und vorzüglichen Eigenschaften des Prof. Millauer als durchaus wahrhaft zu bestättigen, und selbe der hohen Würdigung anzuempfehlen.«

Der Prager Universität konnte es demnach nur angenehm und erwünscht seyn, dass Prof. Millauer dem später für diese Wiener Kanzel öffentlich ausgeschriebenen Konkurs sich nicht unterzog. Diese öffentliche Anerkennung seiner Verwendung steigerte nur seine litterärische Thätigkeit. Er übersetzte zum Besten seiner Zuhörer das Reichenberger-sche Lehrbuch in das Lateinische, hiedurch erhielt er eine Grundlage zu den Vorlesungen in derselben Sprache, in welcher sie gehalten werden mussten, und beseitigte das der wissenschaftlichen Bildung so viel Zeit raubende Diktiren. Die Erholungsstunden widmete er vaterländisch-historischen Forschungen und Arbeiten, durch welche sich öfterer Briefwechsel mit heimischen und fremden Gelehrten entspann, oder der bereits eingeleitete fleissig fortgesetzt wurde. Zu diesen gehören die k. k. Hofräthe Hammer und Hormayer, André, Stramberg zu Coblenz; zu jenen Horky in Mähren, der schon oben erwähnte Kurz und Andere. Die übrige äusserst kurz bemessene Zeit widmete er der Besorgung mannigfaltiger, sein Stift betreffender Geschäfte, wozu ihm dasselbe mit unbeschränktem Zutrauen eine unbedingte Vollmacht ertheilt hatte. Im J. 1817 fand sich das h. Landesgubernium bewogen, an Prof. Millauer die Bearbeitung der Geschichte der theologischen Fakultät zu übertragen. Ueber diesen Gegenstand verfasste er, als Historiograph der erwähnten Fakultät, trotz dem gänzlichen Abgang erspriesslicher Vorarbeiten, ein durch systematische Anordnung und erschöpfende Ausführlichkeit schätzbares, des Druckes würdiges Werk, dessen Herausgabe man hoffend entgegen sieht.

Auch die k. k. Mährisch-Schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, erwählte ihn, nachdem ihr mehrere Arbeiten Millauers bekannt geworden waren, im J. 1818 einstimmig zu ihrem korrespondirenden Mitgliede. Wie sehr er er dieser Ehre würdig zu werden trachtete, beurkunden die meist im Hesperus des H. Wirthschaftsrathes André gelieferten Beiträge. — In demselben Jahre ersuchte der hochlöbliche Landesausschuss der Herren Stände des Königreichs Böhmen in einer auszeichnenden Zuschrift den Prof. Millauer, sich dem Geschäfte der Fortsetzung der durch Pubitschka angefangenen chronologischen Geschichte Böhmens zu unterziehen. Dieses ehrenvolle Anerbieten sah er sich aber durch seine häufigen, oft gedrängten Geschäfte gezwungen, höflichst abzulehnen.

Zu dem im J. 1816 erschienenen »Schulfreunde Böhmens,« einer zur besseren Dotirung von Schullehrern und ihrer Witwen herausgegebenen Quartalschrift, hatte sich Millauer freiwillig zu Lieferungen von Aufsätzen entschlossen. Hierüber wurde er durch folgendes hohe Gubernialdekret erfreut, welches er nicht sowohl für die Belohnung eines bereits erworbenen Verdienstes, als vielmehr für die Einladung zu dessen Erwerbung ansah. »Die Landesstelle hat aus den Heften des Schulfreundes mit Vergnügen entnommen, dass Herr Professor aus eigenem lobenswürdigen Antriebe, gemeinnützige und belehrende Abhandlungen an die Redaktion des Schulfreundes geliefert, und sich dadurch um die Zwecke dieser vaterländischen Quartalschrift wesentlich verdient gemacht hat. — Die Landesstelle zählt es zu ihrer angenehmen Pflicht, dem Herrn Professor hierüber ihr besonderes Wohlgefallen zu erkennen zu geben.«

Als im J. 1818 mittelst eines allgemeinen Aufrufes Sr. Excellenz des damaligen, um vaterländische Wissenschaft und Kunst so hochverdienten Oberstburggrafen Böhmens,

H. Grafen von Kolowrat, der Grund zum Nationalmuseum Böhmens gelegt war, säumte Millauer nicht, an diesem herrlichen, in sich und in seinen Folgen wichtigen Unternehmen, auf so thätige Weise den innigsten patriotischen Antheil zu nehmen, dass er von der provisorischen Direktion desselben im J. 1819 zum Mitsammler der einzelnen Beiträge in Prag, im J. 1822 erst zum wirkenden Mitgliede, dann zum Ausschussmitgliede, im J. 1823—1824 zum provisorischen, gleich darauf zum wirklichen Geschäftsleiter dieses vaterländischen Institutes ernannt wurde.

Die eifrige, vielfach erprobte literärische Thätigkeit Millauers konnte der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften nicht unbekannt bleiben, sie glaubte dieselbe auf keine entsprechendere Weise würdigen zu können, als dass sie ihn in der am 6. Juni 1819 abgehaltenen ordentlichen Sitzung in die Zahl ihrer ordentlichen Mitglieder aufnahm. Als solches strebte er mit regem Eifer sowohl durch zahlreiche, in den betreffenden Abhandlungen vorkommende wissenschaftliche Arbeiten, als auch durch zweimalige Verwaltung des Direktorates die Interessen der Gesellschaft bestens zu fördern. Ein gewiss wohl begründeter Anspruch auf die ihm dafür schuldige dankbare Anerkennung von Seite eines Vereins, dem kein wahres Verdienst im Gebiete der Wissenschaft und Kunst gleichgültig seyn kann. Aus demselben Grunde glaubte auch die k. k. Universität einem so würdigen und ausgezeichneten Mitgliede, als Prof. Millauer war, der bereits in den Jahren 1820 und 1826 das Amt eines Dekans der theologischen Fakultät mit rühmlicher Umsicht, Besonnenheit und pünktlicher Ordnungsliebe bekleidet hatte, die höchste ihr zu Gebote stehende Auszeichnung schuldig zu seyn. Alle vier Fakultäten erwählten ihn daher am 13. Juli 1833 per acclamationem zum Rektor magnificus, Vicekanzler und Präses des akademischen Senates für das Studienjahr 1834. Vor ihm hatte noch kein Budweiser, auch kein Kapitular des Zisterzienser-Ordens, diese Ehrenstufe erstiegen. Am oben bezeichneten Wahltage erliess die k. dänische Gesellschaft für Alterthumskunde in Kopenhagen eine schmeichelhafte Zuschrift an Millauer, in welcher sie ihm die Aufnahme in die Klasse ihrer ordentlichen Mitglieder antrug. Dieses ehrenvolle Anerbieten lehnte er jedoch dankend ab; indem er es für angemessen hielt, sich blos jenen wissenschaftlichen Vereinen anzuschliessen, deren Zwecke er in der That und wesentlich zu fördern vermöge. Eben so benahm er sich gegen die Oberlausitzer k. Gesellschaft der Wissenschaften, als sie ihn in dem Jahre 1835 zu ihrem korrespondirenden Mitgliede gewählt hatte. Die Freude Millauer's über diese auszeichnenden Ehrenbezeugungen wurde leider durch die zwei Tage nach seiner Rectors-Wahl erhaltene Nachricht einer lebensgefährlichen Krankheit seines theueren Vaters, und kurz darauf durch die noch traurigere von dessen am 30. Juli erfolgten Hinscheiden um so mehr getrübt, als er bereits auch seine innigst geliebte Mutter nach einem mehrjährigen Krankenlager verloren hatte. Als Rector magnificus rechtfertigte Millauer das auf ihn gesetzte Vertrauen der Universität im vollen Maasse; und die von ihm während seines theologischen Dekanates auf so rühmliche Weise an Tag gelegten Eigenschaften eines, strenge Ordnung und Pünktlichkeit liebenden, stets mit kluger Umsicht und mit würdevollem Anstande zu Werke gehenden Vorstehers und Geschäftsmannes, bewährte er in noch höherm Grade. Seine Leistungen waren in jedem seiner Wirkungskreise eine Folge aufrichtiger Anhänglichkeit an die vaterländische Hochschule und seines edlen Strebens, durch Beförderung ihres Besten auf das allgemeine Wohl kräftig zu wirken. Diese erhabene Gesinnung leitete ihn bei allen Verrichtungen als Vorsteher, Lehrer und Gelehrter, und ermangelte nicht den wohlverdienten Beifall zu ernten. So wurde ihm z. B. mit hohem Präsidialdekrete von 30. November 1821 aus Veranlassung der vom theologischen k. k. Studiendirektorate eingereichten Semestral-Eingaben über das theologische Studium an der Prager Universität wegen seines lobenswerthen und gemeinnützigen Eifers, wie auch wegen seiner zweckmässigen Verwendung die besondere Zufriedenheit der hohen Landesstelle zu erkennen gegeben. Als er im Jahre 1827 und 1828 das Prager-Universitäts-Archiv auf eine nicht minder zweckmässige, als äusserlich gefällige Weise mit keiner geringen Zeitaufopferung eingerichtet hatte, erhielt er hierüber sowohl von der hohen k. k. Landesstelle, als auch von dem löbl. akademischen Senate mehrere Belobungsdekrete. Welcher Achtung und welches Ansehens sich Millauer auch von Seite seines Siftes erfreute, ist nicht nur aus dem oben hierüber Gesagten, als auch aus dem Umstande zu ersehen, dass bei der nach dem Tode des verehrten Abtes H. Isidor Deutschmann am 21. Mai 1828 statt gefundenen Wahl unter 52 Wählern, Millauer 24 Stimmen erhielt, und der Gewählte ohne irgend einen dritten Candidaten, die übrigen 28 zählte. Die letzte Auszeichnung war ihm kurz vor seinem Lebensende durch die allerhöchste taxfreie Verleihung des Titels und Ranges eines k. k. Rathes.

Die durch Anstrengungen, und seit dem Jahre 1827 oft wiederholte Krankheitsanfälle geschwächte Gesundheit Millauers liess sich selbst durch den Gebrauch der wirksamsten Heilquellen nicht wieder herstellen, und er sank auf das Krankenlager, auf welchem er am 14. Juni 1840 sein thätiges, der Wissenschaft geweihtes Leben mit ächt religiöser Ergebung an der Lungenlähmung endete. Millauer's Leichenbegängniss war äusserst feierlich; seine Zöglinge, Collegen, Freunde und Verehrer begleiteten in grosser Menge die entseelte Hülle auf den Kleinseitner Gottesacker, wo sie neben jener seines Ordensbruders H. Xaver Falk, Drs. der Theologie und k. k. öffentlichen Prof. der Dogmatik, beigesetzt wurde. Wer so wie Millauer, die kleinsten Umstände, die bei seinem Leichenzuge zu beobachten sind, berücksichtigen und selbst die auf Partezettel, Einsegnung, Bezeichnung des von den Leichenbegleitern einzuschlagenden Weges und dergleichen bezüglichen Verfügungen zum Vorhinein mit jener Ruhe treffen kann, mit welcher der Geschichtsforscher die Fakta der Vorwelt ihrem Werthe nach abwägt, der hat dem Tode gewiss gleichmüthig und durch die Tröstungen der Religion erstarkt in's Auge gesehen.

Schriften des Doktors und Professors Maximilian Millauer.

I. Theologischen Inhalts.

Rede bei der Fahnenweihe des 1ten k. k. Klattauer Landwehrbataillons: gehalten am 4. Oktober 1809 zu Heřmannmiestetz bei Chrudim 2 Bl. in 4⁰.

Positiones ex universo systemate theologico, quas — pro suprema doctoratus SS. Theologiae laurea, in magna aula Carolina — publice defendet Xav. Max. Millauer: die 23. Novemb. 1810 8 Bl. in 4⁰.

Positiones ex universa historia religionis et Ecclesiae christianae: nec non ex jure ecclesiastico publico privatoque: quas — ex praelectionibus Xav. Max. Millauer — alumni ordinis Cisterciensis Altovadeni, publice propugnabunt mense Aug. 1811 4 Bl. in 8.

Positiones ex theologia morum et pastorali quas — ex praelectionibus Xav. Max. Millauer — alumni ordinis Cisterciensis publice propugnabunt Altovadi: mense Aug. 1812 — mense Aug. 1813 — mense Aug. 1814 in 8⁰.

Catalogus religiosorum viventium, sacrum Cisterciensem ordinem Altovadi professorum. Pragae 1813. 8 Bl. in 8⁰ Anonym.

Institutio pastoralis in usum academicum: quam elucubravit A. Reichenberger. Viennae, 1818 et 1819. 2 Bde. in 8⁰. Aus dem Deutschen übersetzt. Anonym.

Entwurf einer Geschichte des Studiums der Partoraltheologie an der k. k. Carl-Ferdinandschen Prager Universität. Zum Behufe vaterländischer Zöglinge der Pastoral. Prag, Calve 1821. 48 S. in 8⁰. Anonym. 2te Auflage 1832, und zwar mit dem Namen des Verfassers. 52 Seiten in 8⁰.

Die Matriken der Akatholiken. Prag 1830, bei Schönfeld. 40 Seiten in 8⁰.

Eine Abhandlung über Dispositionen zu Predigten; als Vorrede in der Schrift »Thematische Predigt-Entwürfe von Bernard Oppelt. Prag 1830« — 1ter Theil.

II. Vaterländisch-historischen Inhalts.

Der Ursprung des Cisterzienser-Stiftes Hohenfurt. Prag 1814. 120 Seiten in 8.

Ueber die Erbauung der k. Berg- und Kreis-Stadt Budweis in Böhmen. Prag 1817. 30 S. in 8. Im 5. Bande der Abhandl. der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften.

Fragmente aus dem Nekrolog des Stiftes Hohenfurt. Prag 1819. 70 S. in 8. Im 6. Bande der Abhandl. d. kön. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften.

Sermo Hilarii Litomericensis, ad Senatum Populumque Plznensem. E codice Osecano. Pragae 1820. 51 S. in 8.

Kritische Beiträge zu Voigts Versuch einer Geschichte der Prager Universität. Prag 1820. 48 S. in 8. Im 7. Bande der Abhandlungen der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften.

Die Geschichte der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften von 1820 und 1821 sammt der Biographie des Hrn. Dlabač. Dann von 1822 und 1823, beide im 7. und 8. Bande ihrer Abhandlungen. Von 1827 bis 1830 im 2. Bande der neuen Folge.

Böhmens Denkmale der Tempelherren. Prag 1822. 56 S. in 8. Im 8. Bande der Abhandlungen d. kön. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften.

Die Ritter von Poresching im Süden Böhmens. Prag 1823. 36 S. in 8.

Uebersicht sämmtlicher in den bisherigen Bänden von Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften vorkommenden Aufsätze. Prag 1823. 56 S. in 8. Im 8. Bande der Abhandlungen.

Diplomatisch-historische Aufsätze über Johann Žižka von Točnow. Prag 1824. 64 S. in 8. Im 1. Bande der neuen Folge der Abhandlungen.

Ueber den deutschen Ritterorden in Böhmen. Im 1. Bande der neuen Folge von Abhandlungen.

Die Grabstätten und Grabmäler der Landesfürsten Böhmens. Mit einem lithographirten Grundriss des Prager Doms. Prag 1830. 96 S. in 8. Im 2. Bde. der neuen Folge der Abhandlungen.

Die Kirche zu Bohnitz. Ein Beitrag zur vaterl. Religions- und Kirchengeschichte. Sammt einer lithogr. Beilage. Prag 1830. 15 S. in 8. Im 2. Bande der neuen Folge der Abhandlungen.

Der deutsche Ritterorden in Böhmen. Ein Beitrag zur Reichs- und Kirchengeschichte Böhmens. Prag, Haase 1832. 208 S. in 8. Im 3. Bande der neuen Folge von Abhandlungen der kön. böhm. Ges. d. Wissenschaften. 2. Abtheilung.

Sternberg bei Schlan in Böhmen. Ein Taschenbuch für die dortigen Kurgäste. (Herausgegeben unter dem Namen: Maximilian Meitl, Badeinspektorats-Adjunkt.) Prag 1833, in der Sommerschen Buchdruckerei. 68 S. in 12. Mit Umschlag.

Series Rectorum Universitatis Pragenae: ab unione academiarum Carolinae ac Ferdinandeae (1654). Pragae 1834, typ. filiorum Haase. 56 S. in 8. Mit Umschlag. Als Programm beim Austritte aus dem Rektorate im Oktober 1834.

Teplitz vor 300 Jahren, oder: der böhmische Dichter Thomas Mitis, und seine Idylle über Teplitz, als das älteste Dokument und erste Stück der Literatur über diese Badestadt mitgetheilt von einem dortigen Kurgaste (laut Vorrede, M. M.) und herausgegeben von Andreas Chrysog. Eichler, k. k. Rath, und Ritter des k. preuss. rothen Adlerordens. Prag 1836. Geržabek, 52 S. in 8.

Das dritte hundertjährige Jubelfest von der Stiftung des jungfräulichen Ordens der heil. Ursula, nachträglich gefeiert vom Prager Convente jenes geistlichen Ordens am 26. Nov. 1837. Sammt einer Abbildung des Prager Klosters. Prag 1838, bei Thomas Thabor. 125 S. in 8. Anonym.

Nebst den bezeichneten Werken lieferte Millauer sehr zahlreiche Beiträge zu mehreren periodischen Zeitschriften, namentlich:

zu der Wiener theologischen Zeitschrift;
zu dem Schulfreunde Böhmens;
zu der Monatschrift des vaterländischen Museums;
zur Prager Zeitung;
zum Hesperus;
zum Wiener Archiv für Geographie u. s. w.;
zu den Weimarischen Curiositäten;
zum Dobroslaw;
zum Almanach für die Teplitzer Kurgäste von Eichler.

Nekrolog

des

Thomas Dolliner,

Doktors der Rechte, k. k. wirklichen Hofraths, Mitglieds der k. k. Hof-Commission in Justiz-Gesetzsachen, auswärtigen Mitglieds der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften.

Unsere Gesellschaft erhielt zwar am 26 November 1840 durch die gütige Verwendung unsers Mitglieds Hrn. *Bartholomäus Kopitar,* Kustos der k. k. Hofbibliothek, die von *Dolliner* eigenhändig geschriebenen sehr vollständigen Daten seiner Biographie, welche er wahrscheinlich in der Eigenschaft eines Mitglieds unsers Vereins zusammengestellt hat, weil unsere Statuten die Mitglieder hiezu verpflichten.

Doch da in der *Zeitschrift für österreichische Rechtsgelehrsamkeit und politische Gesetzkunde* eine aus derselben handschriftlichen Quelle von Hrn. Dr. Professor und k. k. wirkl. Regierungsrath *Jos. Kudler* geschöpfte Biographie Dolliners bereits geliefert wurde, auch besonders abgedruckt erschienen ist, und wollten wir eine vollständige Biographie aus diesen handschriftlichen Daten liefern, wir meistens wörtlich dasselbe sagen müssten, was in dieser bereits gedruckten Biographie enthalten ist, so müssen wir uns begnügen, unserer statutenmässigen Pflicht: dem hochverdienten Mitgliede, *Thomas Dolliner,* ein Andenken in unserm Aktenbande zu begründen, dadurch Genüge zu leisten, dass wir aus seinem Manuscripte bloss einen *Auszug* liefern, und unsere Leser auf die bereits gedruckte umständliche Biographie, und auf das derselben beigedruckte vollständige Verzeichniss seiner vielen gediegenen historischen und juridischen gedruckten und handschriftlich hinterlassenen Werke hinweisen.

Thomas Dolliner ist der am 12. December 1760 zu *Dörfern* im Herzogthume *Krain* geborne Sohn eines schlichten Bauern, der im Lesen und Schreiben anfänglich von einem in seinem Dorfe sich aufhaltenden Schlossgeistlichen, später in der Dorfschule zu *Tarvis* in Kärnthen, wohin ihn sein Vater zur Erlernung der deutschen Sprache gab, unterrichtet wurde. Den Gymnasial-Kurs, so wie die philosophischen und 2 Jahrgänge der theologischen Studien studierte er vom Jahre $177\frac{2}{3}$ bis 1782 zu *Laybach* mit dem besten Erfolge, obschon er seit seinem Eintritt in die philosophischen Studien durch Ertheilung von Privat-Unterricht sich selbst ernährte.

Im Herbste 1782 begab er sich nach *Wien*, um seine Vorliebe für die mathematischen Wissenschaften durch das Studium der höhern Mathematik und Astronomie befriedigen zu können. Doch in Erwägung der späten Versorgung, welche diese Studien bringen, widmete er sich den Rechtswissenschaften. Er absolvirte im J. 1786 den juridisch-politischen Lehrkurs mit ausgezeichnetem Fortgang, und erhielt nach besten's bestandenen strengen Prüfungen die juridische Doktorswürde am 28 November 1796.

Schon früher, nämlich mit Anfang des Schuljahrs 1788, erhielt er das erledigte juridische, bloss mit jährlichen 200 fl. entlohnte Lehramt, welches für die Zöglinge der k. k. Akademie der orientalischen Sprachen in *Wien* bestand.

Im J. 1789 erhielt er die mit 500 fl. besoldete juridische Correpetitorstelle in der k. k. Theresianischen Ritter-Akademie, und resignirte seine Anstellung bei der Akademie der orientalischen Sprache. Er supplirte nebstbei verschiedene juridische Lehrfächer in Erkrankungsfällen der wirklichen Professoren.

Seine übrige Zeit brachte *Dolliner* in Bibliotheken zu, vorzüglich sammelte er sich aus den alten Manuscripten der k. k. Hofbibliothek höchst schätzbare, bisher unbekannt gebliebene Materialien für die *deutsche* und *österreichische* Staats- und Kirchengeschichte und über die mit dem *Römischen* Stuhle geschlossenen Concordaten. Bei einer im I. 1798 vorgenommenen Reform der Theresianischen Ritterakademie erhielt *Dolliner* den Titel eines Professors dieser Anstalt, mit dem verbesserten Gehalt pr. 800 fl.

Die in der k. k. Hofbibliothek vorfindigen reichlichsten alten Handschriften fesselten ihn so sehr an diese Hauptstadt, dass er die öfter sich ergebende Gelegenheit, eine besser besoldete juridische Lehrkanzel an einer Provinzial-Universität zu erlangen, nicht benützte. Nur um die durch Absterben des Prof. *Woldřich von Ehrenfreund* im J. 1800 erledigte Lehrkanzel des Kirchenrechts in Prag, welche durch 2 Schuljahre Dr. *M. Ritter von Kalina* supplirte, schritt *Dolliner* ein, erhielt sie auch im Jänner 1801, ohne doch wegen seiner bereits längere Zeit anhaltenden und zunehmenden Kränklichkeit sie anzunehmen."

Im J. 1803 gab *Dolliner* seinen für die böhmische Geschichte hochwichtigen »Codex epistolaris Primislai Ottocari II Bohemiae regis« in Druck. Das besondere Verdienst, das er sich durch dieses Werk um unser Vaterland erworben, und die darin an Tag gelegten gründlichen und vielseitigen historischen Kenntnisse, bestimmten die königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften, ihn mittelst Diplom vom 29 Dec. 1803 zum auswärtigen Mitglied zu wählen.

Durch das Hofdek. vom 28 Februar 1805 wurde er an der *Wiener* Hochschule Professor des Kirchenrechts mit dem Gehalte von 2000 fl. Bei seinen Vorträgen nahm er vorzüglich Rücksicht auf die in kirchlichen Sachen bestehenden *österreichischen* Gesetze. In dieser Stellung genoss er das vorzügliche Vertrauen der höchsten Regierung, welche häufig die vorgekommenen kirchlichen Angelegenheiten vorläufig seiner Begutachtung unterlegte. Im J. 1816 wurde er zum Beisitzer der Hofcommission in Justiz-Gesetzsachen ernannt, und im J. 1824 mit dem Titel eines wirklichen Regierungsrathes beehrt.

Dolliner versah seine Dienstpflichten mit dem grössten Eifer und mit fortgesetztem thätigsten Studium durch 42 Jahre bis in sein 70 Lebensjahr. Die Abnahme seiner Kräfte, seine stete Kränklichkeit bestimmten ihn im J. 1830 um seine Jubilation zu bitten, welche ihm mittelst allerhöchster Entschliessung vom 15 Jänner 1831 mit ehrenvoller Anerkennung seiner Verdienste, mit Beibelassung seines ganzen, auf 3000 fl. gesteigerten Gehaltes, und mit der Auszeichnung, dass ihm der Charakter eines wirklichen k. k. Hofraths verliehen wurde, gewährt wurde. Das schönste Anerkenntniss der hohen Brauchbarkeit *Dolliners* bewährt sich in den Worten dieser allerhöchsten Entschliessung: »dass *Se. Majestät* erwarten, er werde auch noch ferner, in so weit seine Gesundheit und Anwesenheit in *Wien* es ihm möglich machen, den allgemeinen Sitzungen der k. k. Hof-Commission in Justiz-Gesetzsachen beiwohnen und entsprechende Dienste zu leisten sich bestreben.«

Seine dankbaren Schüler liessen sein Bildniss malen, später lithographiren. Ersteres wurde im Hörsaal des Kirchenrechts aufgestellt, die zahlreichen lithographischen Abdrücke aber unter seine Schüler und Verehrer vertheilt. Auch in seiner Dienstruhe hörte *Dolliner* nicht auf, als Gelehrter und Schriftsteller unermüdet zu arbeiten Er übernahm mit Hrn. Prof. *Kudler* nach dem Tode des Prof. *Wagner* die Redaction der *Wiener* juridischen Zeitschrift, für welche er seit ihrem Entstehen sehr gelungene juridische Abhandlungen, vorzüglich aus dem Eherechte, lieferte. Er gab den *österreichischen* Eheprocess als dritten und vierten Fortsetzungsband und eine neue vermehrte Auflage des ersten Bandes seines Eherechtes unter dem abgeänderten Titel: *Ausführliche Erläuterung des zweiten Hauptstückes des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches* heraus, von dem zweiten Bande erschien aber die fertige vermehrte neue Auflage nicht. Er theilte andern Gelehrten gerne von seinem reichen Schatze höchst wichtige Materialien zur Benützung bei ihren wissenschaftlichen Werken mit, wie diess *Corbinian Gärtner* in seinem Corpus juris ecclesiastici Catholicorum, Prof. *Engelbert Klüpfel* in seiner Epist. ad Michaelem Federum etc. und in seiner Lebensbeschreibung des Conrad Celtes, *Freiherr von Bratobevera* in seinem Eherechte der Juden, Prof. *Kaufmann* in seinen Anfangsgründen des römischen Privatrechts, Prof. *Helfert* in seinen vielen schätzbarsten kirchenrechtlichen Werken, *D. Mayer* in seinem Patronatsrechte, Prof. *Grassl* in seinem Werke über das besondere Eherecht der Juden in *Oesterreich*, und zwar meistens in ihren Vorreden dankbar bekennen.

Aus den vielen nach *Dolliners* Absterben vorgefundenen Briefen eines *Freiherrn von Hormayr*, Prof. *Raumer*, Archivars *Perz*, *Chmel* und Anderer ersehen wir, dass er auch diesen Gelehrten historische Materialien für ihre Arbeiten bereitwilligst mitgetheilt habe. Der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften gab *Dolliner* seine reichhaltige Sammlung über Conrad Celtes und andere, die böhmische Geschichte betreffende Daten.

Er erhielt vielfältige Aufforderungen von in- und ausländischen Gelehrten, ausgeschriebene Preisfragen zu beantworten, oder sich als Mitarbeiter grösserer wissenschaftlicher Werke anzuschliessen. In wie weit er einer oder der andern Einladung entsprochen hat, ist mit Ausnahme der für das Archiv für Geschichte, Statistik, Literatur und Kunst u. s. w. nachweislich gelieferten Ausarbeitungen aus seinem Nachlass nicht sicher zu stellen.

Charakteristisch ist es in dem litterärischen Streben *Dolliners*, dass das bisher Dunkle, Unerforschte, Ununtersuchte für ihn stets einen unwiderstehlichen Reiz hatte. Seine Werke behandeln fast durchgehends bisher gar nicht oder zu seicht bearbeitete, oder solche Gegenstände, über welche er anderer, als der bisher angenommenen Meinung seyn zu müssen glaubte.

Sein Charakter war ächt religiös, höchst uneigennützig, wohlthätig, schlicht und rechtlich, sein häusliches Leben sehr einfach, zurückgezogen von allen öffentlichen Lustbarkeiten und von grossen Gesellschaften. Er unterstützte arme, talentvolle gesittete Studierende und seine Verwandte höchst grossmüthig. Seine Unterhaltungs-Lectüre waren die römischen Dichter und vorzüglich Reisebeschreibungen über die entferntesten, wenig bekannten Weltgegenden.

Obschon er seit seiner Jugend viel kränkelte, so ging doch seinem Hinscheiden keine langwierige schmerzhafte Krankheit voraus. Nur wenige Tage vor seinem Hinscheiden verschlimmerte sich sein gewöhnliches Unwohlseyn, ohne ihn doch anfänglich an das Bett zu fesseln. Am 15 Februar 1839 endete ein Lungenschlag sein thätiges, menschenfreundliches Leben. Nach seinem ausgesprochenen Willen wurde seine Leiche nach *Maria Enzersdorf* nächst *Brunn* am Gebirge überführt und auf dem dortigen freundlich gelegenen Kirchhof feierlich bestattet. Da er unverehelicht und kinderlos war, so erbten seinen nicht unbedeutenden Nachlass die Seitenverwandten, nachdem er seine Hausleute durch Schenkungen bei Lebzeiten grossmüthig bereits versorgt hatte.

V. Personalstand der kön. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften
am Schlusse des Jahres 1840.

Präsident.

Se. Excellenz der hochgeb. Herr, Herr *Franz Anton Graf von Kolowrat-Libsteinsky*, Herr der Herrschaften Reichenau, Černikowitz und Wamberg, Maierhöfen, Pfrauenberg und Koschatek, dann der Güter Borohradek, Horatitz und Schiesselitz in Böhmen, Ritter des goldenen Vliesses, Grosskreuz des kais. österr. Leopoldordens (G. C. E. K.), Ehren-Bailli und Grosskreuz des souver. Ordens des heil. Johann von Jerusalem, Grosskreuz des k. sächs. Ordens der Rautenkrone, Ritter der russ. kais. Orden des heil. Andreas, des heil. Alexander-Newsky, des weissen Adlers, des heil. Wladimir und der heil. Anna erster Classe, Sr. k. k. apost. Majestät wirklicher geheimer Rath und Kämmerer, k. k. Staats- und Conferenz-Minister und Chef der politischen Section im k. k. Staatsrathe, Protector des allgem. böhm. Wittwen-, Waisen- und damit verbundenen Taubstummen-Privatinstitutes, des ärztlichen Vereins in Wien, und der allgem. wechselseit. Capitalien- und Renten-Versicherungsanstalt in Wien, Curator des nied. österreich. Gewerbsvereins, wirkl. Mitglied der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien, Ehrenmitglied der k. k. ökonomisch-patriotischen Gesellschaft in Böhmen, der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Krain, der isländischen Literar-Gesellschaft und der k. k. Akademie der schönen Künste in Mailand, des Athenäums in Brescia und des Ferdinandeums in Tyrol, des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern, und der grossherzoglich weimarschen Societät für die gesammte Mineralogie zu Jena, Mitglied der k. k. Akademie der bildenden Künste in Wien, stiftendes Mitglied des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen, wirkendes Mitglied der Gesellschaft des vaterl. Museums in Böhmen, beitrag. Mitglied der Gesellschaft patriotischer Kunstfreunde zu Prag, ordentl. Mitglied der königl. Gesellschaft für nordische Alterthumskunde zu Kopenhagen.

Ehrenmitglieder nach ihrem Eintritte.

Hr. *Georg Franz August Lonqueval Graf von Buquoy*, Freiherr von Vaux, Herr der Herrschaften Gratzen und Rosenberg, dann der Allodialgüter Sitzkreis, Pernlesdorf und Zartlesdorf in B., k. k. wirkl. Kämmerer, Dr. der Philosophie, Mitglied der Gesellschaft patriotischer Kunstfreunde, des Vereins zur Beförderung der Tonkunst, der Gesellschaft des vaterl. Museums, des Vereins der Kunstfreunde für Kirchenmusik, des Privatvereins zur Unterstützung der Hausarmen, stiftendes Mitglied des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes, Mitstifter des Vereins der böhm. Sparkasse, und beitragendes Mitglied des Vereins zum Wohle entlassener Züchtlinge.

Hr. *Joseph Freiherr von Hormayr* zu Hortenburg, k. bair. Kammerherr, wirklicher Geheimrath und bevollmächtigter Minister bei den freien und Hansestädten, Ehrenmitglied des vaterländischen Museums in Böhmen, der mährisch-schlesischen Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, wie auch Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Se. Excellenz Herr *Anton Friedrich Graf Mitrowsky von Mitrowitz und Nemischl*, Herr der Herrschaft Wiesenberg in Mähren, Ritter des goldenen Vliesses, Grosskreuz und Kanzler des österr. kais. Leopoldordens, Ehren-Bailli und Grosskreuz des souverainen Ordens des heil. Johann von Jerusalem, k. k. wirkl. geh. Rath und Kämmerer, oberster Kanzler der k. k. vereinigten Hofkanzlei, Präsident der k. k. Studienhofcommission, Ehrenmitglied der k. k. Akademie der schönen Künste zu Mailand, der Gesellschaft für vaterl. Cultur in Breslau, der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Krain, des Ferdinandeums in Tyrol, der k. k. patriot. ökonom. Gesellschaft, der Gesellschaft des vaterl. Museums in Böhmen und des niederösterr. Gewerbs-Vereins, stiftendes Mitglied des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen, unterstützendes Mitglied der Gesellschaft der Musikfreunde des österr. Kaiserstaates und des Vereins für arme erwachsene Blinde in Wien, Mitglied der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien und der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, gründendes Mitglied der königl. dänischen Gesellschaft für nordische Alterthümer zu Kopenhagen, Ehrenbürger der k. k. Haupt- und Residenzstadt Wien seit 1801.

Se. Exc. Hr. *Alexander Freiherr v. Humboldt*, k. preuss. geheimer Rath und Kämmerer, Ritter mehrer Orden, Ehrenmitglied der Gesellschaft des vaterl. Museums in Böhmen, und Mitglied vieler gelehrten Gesellschaften.

Hr. *Friedrich Graf von Hohenegg*, k. k. Kämmerer, Feldmarschall-Lieutenant, Inhaber des k. k. 20 Linien-Infanterie-Regiments, Ehrenmitglied der landwirthschaftlichen Gesellschaft in Görz.

Se. Exc. Hr. *Rudolph Graf von Lützow*, Grosskreuz des ungarischen St. Stephan- und des österr. kais. Leopoldordens, des päpstl. Ordens des heil. Gregor des Grossen (in Brillanten), des k. dänischen Danebrog- und des grossherzogl. toskanischen St. Joseph-, dann des konst. St. Georgordens von Parma, k. k. wirkl. geheimer Rath, Kämmerer und ausserordentlicher Botschafter am päpstl. Stuhle; wirkendes Mitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen (gewählt am 1. Oct. 1837).

Se. Exc. Hr. *Karl Chotek Graf von Chotkow und Wognin*, Ritter des goldenen Vliesses, Grosskreuz des kais. österr. Leopold- und des kais. russischen Alexander-Newsky-Ordens in Diamanten, Ritter des kön. sard. St. Mauriz- und Lazarusordens (S. C. E. K.), Sr. k. k. apost. Majestät wirkl. geheimer Rath und Kämmerer, Oberstburggraf zu Prag, Präsident des k. k. Landesguberniums, der k. k. Erbsteuer-Hofcommission und der k. k.

Staats- und Fondsgüter-Veräusserungscommission im Königreiche Böhmen, Director des permanenten und verstärkten landständischen Ausschusses, erster Commissär des theresianischen k. Damenstifts am prager Schlosse und perpetuirlicher Protector des freiweltadeligen Damenstifts in der k. Altstadt Prag, Protector der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft, der Gesellschaft patriotischer Kunstfreunde in Prag, des Vereins zur Beförderung der Tonkunst, des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen, der ersten als Musteranstalt am Hradek gegründeten und der ersten israelitischen Kleinkinder-Bewahr-Anstalten, der Versorgungs- und Beschäftigungsanstalt für erwachsene Blinde in Böhmen und des Vereins zum Wohle entlassener Züchtlinge; Ehrenmitglied der mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern und des geognostisch-montanistischen Vereins für Tyrol und Vorarlberg, wirkl. Mitglied der Akademie der bildenden Künste und der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien, wirkendes Mitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums, des Vereins der Kunstfreunde für Kirchenmusik, wie auch der Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste zu Laibach, Obercurator der böhmischen Sparkassa (gewählt am 28 Juni 1840).

Se. Fürstl. Gnaden Hr. *August Longin Fürst von Lobkowitz,* Herzog zu Raudnitz, gefürsteter Graf zu Sternstein, Herr auf Melnik, Byšic, Drhowle, Čiżowa und Sedlic, Grosskreuz des kais. österr. Leopoldordens, Ritter des kön. poln. weissen Adler-Ordens, Inhaber des grossherrl. ottomanischen Verdienstordens, k. k. wirkl. geh. Rath und Kämmerer, Präsident der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen, unmittelbarer Protector des geognostisch-montanistischen Vereins für Tyrol und Vorarlberg, Protectors-Stellvertreter der allgem. wechselseit. Capitalien- und Rentenversicherungsanstalt, Präses der Gesellschaft der Musikfreunde des österr. Kaiserstaates, Ehrenmitglied der k. k. Akademie der vereinigten bildenden Künste und der schönen Künste zu Venedig, der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, der Landwirthschaftsgesellschaft in Krain, der k. k. patriot. ökon. Gesellschaft, des pomolog. Vereins und der Versorgungs- und Beschäftigungsanstalt für erwachsene Blinde in Böhmen, des Pesther und Ofner Musikvereins, der literarischen Gesellschaft der Universität zu Krakau, und der geologischen Gesellschaft von Frankreich, wirkendes Mitglied des böhm. National-Museums, des Privatvereins zur Unterstützung der Hausarmen, des Conservatoriums der Musik, der Gesellschaft patriotischer Kunstfreunde, des Vereins zur Beförderung der Tonkunst zu Prag, des innerösterr. Gewerbs- und Industrie-Vereins, der Vereine der Kunstfreunde für Kirchenmusik zu Prag und Pressburg, der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft, der Gartenbaugesellschaft und des niederösterr. Gewerbsvereins in Wien, stiftendes Mitglied des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen, Mitstifter der böhm. Sparkasse (gewählt am 28 Juni 1840).

Hr. *Joseph Mathias Graf Thun-Hohenstein,* Herr auf Klösterle, Sebuschitz, Bensen, Markersdorf, Fünfhunden etc., k. k. wirklicher Kämmerer, Commandeur des kais. österr. Leopoldordens und des herzogl. sächs. Ernestinischen Hausordens erster Klasse, Inhaber der dritten Compagnie des k. k. priv. Scharfschützen-Corps in Prag, Assistenzrath des k. k. Damenstiftes auf der Altstadt Prag, Präses der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen, des pomologischen und Schafzüchter-Vereins, Generaldirektor der k. k. priv. böhm. wechselseit. Brandschaden-Versicherungs-Anstalt, Mitglied des Verwaltungs-Ausschusses und Kassier der Gesellschaft des vaterländischen Museums, Ausschussmitglied der Gesellschaft der patriotischen Kunstfreunde, stiftendes Mitglied des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes, Mitstifter und Ausschussmitglied, zugleich Curator der böhm. Sparkasse, Mitglied der Vereine zur Beförderung der Tonkunst und der Kunstfreunde für Kirchenmusik in Böhmen (gewählt am 28 Juni 1840).

Se. Exc. *Altgraf Franz zu Salm-Reifferscheid,* Erbsilberkämmerer des Königreiches Böhmen, Herr der Herrschaft Hainspach, k. k. wirkl. geheimer Rath und Kämmerer, stiftendes Mitglied des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen, wirkendes Mitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, Beisitzer und Mitglied des Vereins zur Beförderung der Tonkunst und beitragendes Mitglied des Vereins der Kunstfreunde für Kirchenmusik in Böhmen (gewählt am 28 Juni 1840).

Ordentliche Mitglieder nach ihrem Eintritte.

Hr. *Bernard Bolzano,* Doctor der Philosophie, Weltpriester, emerit. k. k. Professor und Decan.

Hr. *Adam Bittner,* Dr. der Philosophie, k. k. Astronom und Vorsteher der Sternwarte, k. k. Professor der theoretischen und praktischen Astronomie und der praktischen Geometrie an der Universität, emerit. Prof der praktischen Mathematik an der ständisch-technischen Lehranstalt, ordentl. Mitglied der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen, im Jahre 1825 gew. Decan der philosophischen Facultät.

Hr. *Mathias Ritter Kalina von Jäthenstein,* Landstand in Böhmen, Mähren und Schlesien, Herr auf Zwikowetz und Chlum, Dr. sämmtlicher Rechte und Landesadvocat, Syndikus des prager hochwürdigen allzeit getreuen Domcapitels, budweiser bischöfl. Consistorialrath, Notar der Apollinar-Jurisdiction, Comitémitglied der k. k. patriotisch-ökonomischen und der pomologischen Gesellschaft, Mitglied des Schafzüchtervereins, Ausschuss-Mitglied, Secretär und Kassier der Humanitätsgesellschaft, Ehrenmitglied des Taubstummeninstituts und der königl. sächsischen Gesellschaft zur Erforschung und Erhaltung der Alterthümer, wirkendes Mitglied der Gesellschaft des vaterl. Museums, Mitglied des Vereins der Kunstfrennde für Kirchenmusik in Böhmen, correspondirendes Mitglied der oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften, der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde, dann des önologisch-pomologischen Vereins daselbst, der königl. preussisch-schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur, des königl. bayrischen landwirthschaftlichen Vereins zu München, der königl. sächsischen Landwirthschafts-Gesellschaft, der königl. dänischen Gesellschaft zu Kopenhagen für nordische Alterthumskunde, des voigtländischen alterthumsforschenden Vereins, des historischen Vereins zu Bamberg, und der Gesellschaft zur Erforschung vaterländischer Sprache und Alterthümer in Leipzig, Beisitzer der Provinzial-Handlungscommission, gewes. Beisitzer der General-Direction der k. k. priv. böhmischen Feuer-Assecuranz, im Jahre 1819 gewes. Decan der juridischen Facultät an der prager Hochschule.

Hr. *Joseph Ladislaus Jandera,* regul. Chorherr des königl. Prämonstratenserstiftes Strahow, Dr. der Philosophie (G. G. C. V. M. s. Kette), k. k. Rath und öffentlicher ordentlicher Professor der reinen Elementar-Mathematik, fürsterzbischöfl. beeideter Notar, emerit. Decan der philosophischen Facultät, wie auch Rector-Magnificus der prager Universität, Senior der philosophischen Herren Professoren, Vicesenior der philosophischen Facultät, Beisitzer des akademischen Senats und Controllor bei der akademischen Krankenbett-Stiftungskasse.

Hr. *Vincenz Julius Edler von Krombholz,* Dr. der Medicin, k. k. Gubernialrath und Professor der höhern Anatomie und Physiologie, Ehrenbürger der k. Hauptstadt Prag, Ausschussmitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums, beitragendes Mitglied des Vereins der Kunstfreunde für Kirchenmusik, Mitglied der Humanitätsgesellschaft, Mitvorsteher des Waisenhauses zu St. Johann dem Täufer, Physikus des Taubstummen-Institutes, correspondirendes Mitglied der botanischen Gesellschaft in Regensburg, des Vereins für Heilkunde in Preussen, der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Erlangen, der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, der kais. Leopoldinisch-Karolinischen Akademie der Naturforscher zu Breslau, der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig, des Vereins grossherzogl. Badenscher Medicinal-Beamten für Beförderung der Staatsarzneikunde zu Offenburg, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, Ehrenmitglied der königl. Universität zu Pesth, der naturforschenden Gesellschaft zu Altenburg im Osterlande, und der Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg, emerit. Rector-Magnificus der prager Universität.

Hr. *Franz Palacky,* ständischer Historiograph des Königreichs Böhmen, wirkendes Mitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, auswärtiges Mitglied der königl. bayrischen Akademie der Wissenschaften in München, correspondirendes Mitglied der ungarischen gelehrten Gesellschaft in Pesth, der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau, der oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz, des Vereins für Geschichte der Mark Brandenburg in Berlin, und Mitglied des Vereins der Kunstfreunde für Kirchenmusik in Böhmen — *Secretär* der Gesellschaft.

Hr. *Jakob Philipp Kulik,* Dr. der Philosophie, k. k. Professor der höhern Mathematik, Mitglied der Landwirthschaftsgesellschaft in der Steyermark, emerit. Rector Magnificus wie auch Senior der philosophischen Facultät zu Grätz, emerit. Decan der philosophischen Facultät zu Prag.

Hr. *Franz Xaver Zippe,* Professor der Naturgeschichte und Waarenkunde an der böhmischen ständisch-technischen Lehranstalt, Custos der Mineralien- und Petrefacten-Sammlungen am vaterländischen Museum, wirkendes Mitglied der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft und des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen.

Hr. *Michael Seidl,* Wirthschaftsrath, Comité- und wirkliches Mitglied, dann Secretär der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft, Ausschussmitglied des pomologischen und Schafzüchter-Vereins in Böhmen, Mitglied der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien, Kassier der Gesellschaft.

Hr. *Johann Christian Mikan,* Dr. der Medicin, Magister der Geburtshilfe, emerit. k. k. ordentl. Professor der Botanik, Ehrenmitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums, Mitglied der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen, der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien, der mährisch-schlesischen Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, der zürcher und oberlausitzer Gesellschaften der Wissenschaften und der prager Humanitäts-Privatgesellschaft, Vicesenior der medicinischen Facultät und Beisitzer des akademischen Senats.

Hr. *Joseph Jungmann,* Ritter des kais. österr. Leopoldordens, Dr. der Philosophie, k. k. Präfect am prager altstädter akademischen Gymnasium, wirkendes Mitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, in den Jahren 1828 und 1839 gewesener Decan der philosophischen Facultät, wie auch emeritirter Rector Magnificus der prager k. k. Universität.

Hr. *Johann Swatopluk Presl,* Dr. der Medicin, k. k. Professor der speciellen Naturgeschichte und der Einleitung in das medicinisch-chirurgische Studium, Director des k. k. Naturaliencabinets, wirkliches und Comité-Mitglied der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft und Mitglied des pomologischen Vereins in Böhmen, wirkendes Mitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums, des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen, correspondirendes Mitglied der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Krain, und der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Hr. *Wenceslaw Hanka,* Ritter des kais. russischen Wladimirordens, Bibliothekar, Archivar und Custos der ethnographischen, wie auch der Münzsammlungen des vaterl. Museums, geschworner landrechtlicher und prager Magistratual-Translator, correspondirendes Mitglied der gelehrten Gesellschaft der Universität zu Krakau, der schleswig-holstein-lauenburgischen Gesellschaft, der Gesellschaft für pommersche Geschichte und Alterthumskunde, und der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Hr. *Karl Bořiwoy Presl,* Dr. der Medicin, Magister der Geburtshilfe, k. k. Professor der allgemeinen Naturgeschichte und Technologie, Custos der botanischen Sammlungen des vaterländischen Museums in Böhmen und wirkliches Mitglied der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft.

Hr. *Paul Joseph Šafařík,* Dr. der Philosophie, k. k. Censor, Ehrenmitglied und Redacteur der böhm. Zeitschrift der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, correspondirendes Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Petersburg, der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Mitglied mehrer anderer gelehrten Gesellschaften (gewählt am 1 Juli 1838).

Hr. *Ferdinand Hessler,* Doctor der Philosophie, k. k. Professor der Physik und angewandten Mathematik, wirkendes Mitglied der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen, wirkliches Mitglied der naturforschenden Gesellschaft in Halle, Beisitzer der Provincial-Handlungs-Commission in Böhmen, emerit. Decan der philosophischen Facultät an den k. k. Universitäten zu Grätz und Prag (gewählt am 1 Juli 1838).

Hr. *Anton Spirk,* Doctor der Philosophie, k. k. Bibliothekar, corresp. Mitglied des Vereins für Geschichte der Mark Brandenburg in Berlin, suppl. k. k. Professor der italienischen Sprache und Literatur, emerit. Decan der philosophischen Facultät (gewählt am 31 Mai 1840).

Ausserordentliche Mitglieder in alphabetischer Ordnung.

(Sämmtlich gewählt am 28 Juni 1840.)

Hr. *Karl Amerling,* Doctor der Medicin.

Hr. *Karl Balling,* Professor der allgemeinen und speciellen technischen Chemie, Bibliothekar und Rechnungsführer an der böhm. ständischen technischen Lehranstalt, wirkendes Mitglied des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes und der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen, correspondirendes Mitglied der mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.

Hr. *August Joseph Corda,* Custos der zoologischen Sammlungen des vaterl. Museums.

Hr, *Franz Ladislaw Čelakowsky,* fürstl. Kinskyscher Bibliothekar.

Herr *Anton Dittrich,* Cisterzienserordenspriester, Doctor der Philosophie, k. k. Humanitäts-Professor am akademischen Gymnasium, fürsterzbischöfl. beeideter Notar, leitendes und sammelndes Mitglied des Vereins der Kunstfreunde für Kirchenmusik, auswärtiges Mitglied der oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz, gewes. Decan der philosophischen Facultät.

Hr. *Christian Doppler,* suppl. Professor der praktischen Mathematik und Geometrie an der ständisch-technischen Lehranstalt, Mitglied des Vereins zum Wohle entlassener Züchtlinge.

Hr. *Johann Kaubek,* k. k. Professor der böhmischen Sprache und Litteratur, beitragendes Mitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen.

Hr. *Joseph Köhler,* Doctor der Medicin, Magister der Geburtshilfe, k. k. Professor der Vorbereitungswissenschaften für Hörer der Chirurgie, emerit. k. k. Physikus des elbogner Kreises, beitragendes Mitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums.

Hr. *Karl Kreil,* Adjunct der k. k. Sternwarte.

Hr. *Johann Gottfried Sommer,* Ehrenmitglied des vaterländischen Museums.

Hr. *Wenzel Alois Swoboda,* k. k. Humanitätsprofessor am prager kleinseitner Gymnasium, Unterrichtsdirector des Taubstummen-Institutes.

Hr. *Gustav Wolf,* Doctor der Medicin, k. k. Professor der pharmaceutischen Waarenkunde und suppl. Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie.

Auswärtige Mitglieder nach ihrem Eintritte.

Hr. *Johann Andreas Ritter von Scherer,* Doctor der Medicin, Ritter des kais. österr. Leopoldordens, Mitglied der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien, der fürstlich Hessen-Homburgischen und anderer gelehrten Gesellschaften, jubil. k. k. Professor der speciellen Naturgeschichte in Wien.

Hr. *Joseph Karl Eduard Hoser,* Doctor der Medicin, Magister der Geburtshilfe, Mitglied der prager und wiener medicinischen Facultät, k. k. Hofarzt, Hofrath und jubilirter Leibarzt Sr. kais. Hoheit des Erzherzogs Karl, Ehrenmitglied der königl. preuss. Gesellschaft für vaterländische Cultur, der prager Humanitäts-Privatgesellschaft und der Gesellschaft der Wiener Aerzte, wirkendes Mitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums, Mitglied der Gesellschaft der Musikfreunde des österr. Kaiserstaates, des Kunstvereins zur Unterstützung der bildenden Künste und des Hilfvereins für verdiente Studenten in Wien, beitragendes Mitglied des Vereins der Kunstfreunde für Kirchenmusik in Böhmen.

Hr. *Samuel Gottlieb Linde,* Doctor der Philosophie, Ritter des Stanislaus-Ordens zweiter Classe, Mitglied der gelehrten Gesellschaften zu Warschau, St. Petersburg, Wilna. Krakau, Kasan, Berlin, Königsberg, Göttingen und Paris, Oberkirchen- und Schulenrath, Präses der Elementar-Gesellschaft, Reichstags-Deputirter, General-Director der öffentlichen Bibliothek und Rector des Lyceums zu Warschau.

Hr. *Georg Karl Rumy,* Doctor der Philosophie, Ehrenmitglied der k. k. patriotisch-öconomischen Gesellschaft in Böhmen und Mitglied mehrer anderer gelehrten Gesellschaften, Custos der Primatial-Bibliothek in Gran.

Hr. *Franz Seraph. Cassian Hallaschka,* Weltpriester, Doctor der Philosophie und Mitglied der Universitäten von Prag, Wien und Padua, infulirter Propst des Collegiatstiftes zu Altbunzlau und Landesprälat des Königreichs Böhmen, k. k. nied. österr. Regierungs-Rath und Referent über die philosophischen Studien, Director der philosophischen Studien und Präses der philosophischen Facultät an der Universität zu Wien, prager Titular-Consistorial-Rath und beeideter Notar, Mitglied der k. k. patriotisch-öconomischen Gesellschaft und des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen, der Beförderung der bildenden Künste und der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien, correspondirendes Mitglied der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, der königlichen preuss. Gesellschaft für vaterländische Cultur, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, Ehrenmitglied der Landwirthschafts-Gesellschaft in Görz und in Kärnthen, der Akademie der Wissenschaften und Künste in Padua und Udine, des Franz-Karl-Museums in Linz und des Vereins der Kunstfreunde für Kirchenmusik in Prag, im J. 1832 gewesener Rector-Magnificus an der prager, dann 1834 an der wiener Universität.

Hr. *Max. Freiherr von Freiberg-Eisenberg*, Commandeur des k. bayr. St. Georgs-Ordens, Ritter des dänischen Ordens vom Danebrog, Secretär der historischen Classe an der k. bayr. Akademie, k. bayr. Staatsrath und Director des Reichsarchivs in München.

Hr. *Wilhelm Haidinger*, k. k. wirkl. Bergrath, Ehrenmitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen und Mitglied mehrer gelehrten Gesellschaften.

Hr. *C. C. Rafn*, Doctor und Professor, Ritter des k. dänischen Ordens des Danebrog und des k. schwedischen Ordens vom Nordstern, mehrer gelehrten Gesellschaften Mitglied und Secretär der k. Gesellschaft für nordische Alterthumskunde.

Hr. *Alois Maier*, k. k. wirkl. Hofrath, Mitglied der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft und des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen, des Ferdinandeums zu Innsbruk in Tyrol und der geologischen Societät in Paris.

Hr. *Joseph Leonard Knoll*, Doctor der Philosophie, gewesener Decan und emerit. Historiograph der philosophischen Facultät und Rector-Magnificus der prager Universität, gewes. Decan, Rector und prov. Director der philosophischen Studien an der k. k. Universität zu Olmütz, k. k. Professor der allgemeinen Welt- und österreichischen Staaten-Geschichte, wie auch der Diplomatik und Heraldik an der Universität in Wien.

Hr. *Adolph Martin Pleischl*, Doctor der Medicin, k. k. Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie an der Universität zu Wien, wirkliches und emerit. Comité-Mitglied der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft und wirkendes Mitglied des pomologischen Vereins in Böhmen, wirkendes Mitglied des Vereins zur Ermunterung des Gewerbsgeistes in Böhmen, ordentliches Mitglied der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien, des landwirthschaftlichen Vereins und Ehrenmitglied des pharmaceutischen Vereins im Grossherzogthume Baden, der k. preuss. ökonomischen Gesellschaft zu Potsdam, der k. sächsischen ökonomischen Gesellschaften zu Leipzig und Dresden, Mitglied der grossherzogl. Societät für die gesammte Mineralogie zu Jena und der Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg, correspondirendes Mitglied der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Krain und Görz, des landwirthschaftlichen Vereins des Königreichs Bayern, der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur und der oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz.

Hr. *Franz Kurz*, regul. Chorherr und Pfarrer im Stifte St. Florian in Oesterreich ob der Enns, Ehrenmitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, wie auch mehrer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Hr. *Anton Boczek* (M. G. C. V. M. mit B.), mähr. ständ. Historiograph und Archivar, emerit. Professor der böhmischen Sprache an der Ritterakademie in Olmütz, Ehrenmitglied der Gesellschaft des böhmischen Museums, correspondirendes Mitglied der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, der k. preuss. Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau, der nordischen Alterthumsgesellschaft in Kopenhagen und der oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz.

Hr. *Franz Alois Waeck*, Candidat der theologischen Doctorswürde, Dechant und Bezirksvicar in Kopidlno, k. k. Hofkaplan, bischöfl. königgrätzer Notar, Mitglied des pomologischen und des Vereins der Kunstfreunde für Kirchenmusik, wirkendes und sammelndes Mitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, correspondirendes Mitglied der mährisch-schlesischen Gesellschaft znr Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde.

Hr. *Joseph Jüttner*, k. k. Obrist im dritten Artillerie-Regimente, Ehrenmitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen und correspondirendes Mitglied der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen.

Hr. *Adam Burg*, Ritter des k. portugiesischen Christus-Ordens, k. k. Professor der Mechanik und Maschinenlehre am k. k. polytechnischen Institute in Wien, Mitglied der mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, correspondirendes Mitglied der phys. ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg, und der oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz, und Mitglied mehrer anderer inländischen und auswärtigen gelehrten Gesellschaften und Vereine.

Hr. *Christian Adolph Pescheck*, Diaconus zu St. Johann, Prediger zu St. Peter und Paul, Mitvorsteher des Schullehrer-Seminars in Zittau, Mitglied der oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften und der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, der historisch-theologischen Gesellschaft und der deutschen Gesellschaft zu Leipzig.

Hr. *Leopold Freiherr von Buch*, k. preuss. Kämmerer, Ehrenmitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, Mitglied der k. Berliner Akademie und mehrer anderer gelehrten Gesellschaften.

Hr. *Friedrich Gauss*, kön. grossbrittanischer Hofrath, Ritter des Danebrog- und Guelphen-Ordens, Mitglied der k. Societät der Wissenschaften in Göttingen und mehrer anderer gelehrten Gesellschaften.

Hr. *Ludwig Augustin von Cauchy*, Mitglied mehrer gelehrten Gesellschaften.

Hr. *Bartholomäus Kopitar*, Custos der k. k. Hofbibliothek, Ehrenmitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen, correspondirendes Mitglied der russischen kais. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, der k. Akademien zu Berlin und München, der k. Societät zu Göttingen, der Universität Wilna, der k. preuss. Gesellschaft für Geschichte und Alterthümer Pommerns, der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften zu Warschau, der litterärischen Gesellschaft zu Krakau, dann der Ackerbau-Gesellschaft und des Museums zu Laibach, ordentliches Mitglied der k. dänischen Gesellschaft für nordische Alterthumskunde zu Kopenhagen, der schleswig-holstein-lauenburgschen Gesellschaft für vaterl. Geschichte und der Akademie der Agiati zu Roveredo.

Hr. *J. A. Freiesleben,* Ritter des k. sächs. Verdienstordens, k. sächs. Bergrath, Oberberg-Assessor zu Freiberg, Mitglied mehrer gelehrten Gesellschaften.

Hr. *Johann Christian August Clarus,* Doctor der Philosophie, Medicin und Chirurgie, k. sächs. Hof- und Medicinal-Rath, Professor der Klinik, Director der medicinisch-chirurgischen Akademie zu Leipzig, Ritter mehrer Orden und Mitglied mehrer gelehrten Gesellschaften, im J. 1840 Rector Magnificus der Universität zu Leipzig (gewählt 1 Juli 1838).

Hr. *Eduard Eichwald,* Doctor der Medicin, kais. russ. Staatsrath, öffentlicher und ordentlicher Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie zu Wilna, Mitglied der kais. russischen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg und anderer gelehrten Gesellschaften (gewählt 1 Juli 1838).

Hr. *Joseph Chmel,* regul. Chorherr des Stiftes St. Florian, k. k. Rath und erster Archivar des k. k. geheimen Haus-, Hof- und Staats-Archivs in Wien, Ehren-Mitglied der historischen Vereine zu Bamberg und Würzburg (gewählt 7 Juli 1839).

Hr. *Karl Czörnig,* k. k. lombardischer Gubernial- und Präsidial-Secretär, Ehrenmitglied der k. k. Akademie der schönen Künste in Mailand, des Athenäums in Bergamo und des österr. Lloyd, correspondirendes Mitglied der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen und der mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung der Natur- und Landeskunde (gewählt am 5 April 1840).

Hr. *Johann Purkinje,* Doctor der Medicin, Correspondent der russ. kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, Ehrenmitglied der Gesellschaft des vaterländischen Museums, ordentl. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität zu Breslau (gewählt am 28 Juni 1840).

Actuar der Gesellschaft.

Hr. *Johann Widimsky,* Beamte des Magistrats der k. Hauptstadt Prag.

MUSEUM REGNI BOHEMIAE

BERICHT

über die

Sectionen-Versammlungen

der königlichen

böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften

im Jahre 1840.

1.

Versammlung der **historischen** Section am 15 Oct. 1840.

Anwesende: Palacky, Jungmann, Joh. Presl, Hanka, Šafařik, Spirk, Dittrich, Kaubek.

a) Der Geschäftsleiter *Palacky* las einen Aufsatz »Ueber Formelbücher, zunächst in Bezug auf die böhmische Geschichte,« und »das Formelbuch des Stiftes Osek,« — welches letztere zugleich im Original vorgewiesen wurde.

Der Aufsatz wird im nächsten Actenbande in Druck erscheinen.

b) *Derselbe* übergab, für die Bibliothek der Gesellschaft, als Novität, das erste Heft des von ihm auf Kosten der hochlöbl. Herren Stände Böhmens herausgegebenen Werkes: »*Archiv Český*, čili staré pjsemné památky České i Morawské. Z archivůw domácjch i cizjch sebral a wydal F. P. Djl prwý, w Praze« 1840, 4°.

2.

Versammlung der **naturwissenschaftlichen** Section am 22 Oct. 1840.

Anwesende: Joh. Presl, Palacky, Zippe, Spirk, Balling, Corda, Köhler, Wolf.

a) Der Geschäftsleiter *Joh. S. Presl* hielt einen Vortrag über die Benützung der Vertheilung von Flügeladern bei den Lepidopteren zur Mitbegründung eines Systems dieser Insectenordnung, und zeigte die dazu entworfenen Zeichnungen vor.

Die Abhandlung darüber wird im nächsten Actenband erscheinen.

b) Prof. *Balling* las einen Aufsatz über den Wärmegehalt geschmolzener Metalle, nebst einigen daraus gefolgerten Andeutungen in Bezug auf die Eisenerzeugung.

Der Aufsatz wird in den nächsten Actenband aufgenommen.

3.

Versammlung der **philologischen** Section am 29 Oct. 1840.

Anwesende: Šafařik, Palacký, Jungmann, Joh. Presl, Hanka, Spirk, Amerling, Čelakowsky, Kaubek, Swoboda.

a) Der Geschäftsleiter *Šafařik* las »Ueber die ältesten Handschriften des böhmischen Psalters,« und gab das Resultat seiner Forschung dahin an, dass in den ältesten sechs Handschriften (aus dem XIII und XIV Jahrh.) drei verschiedene Uebersetzungen des Psalters enthalten sind, von welchen noch die vierte, die in Handschriften des XV Jahrh. und in den zwei ältesten Drucken vorkömmt, zu unterscheiden sei.

Dieser Aufsatz erscheint in böhmischer Sprache gedruckt im Časopis Českého Museum, Jahrg. 1841.

b) Derselbe las ein Schreiben des Herrn Dr. *Jac. Grimm* (dd. Kassel, 10 Oct. 1840) vor, welches dieser Gelehrte aus Anlass der ihm zugesandten Abhandlung »Die ältesten Denkmäler der böhmischen Sprache von P. F. Šafařik und F. Palacky« an ihn richtete, und worin derselbe seine Meinung dahin äusserte, dass er nunmehr, nach Einsicht des Facsimile von Libuša's Gericht und nach dem Durchlesen der Abhandlung, von der Aechtheit des Fragments aufs vollkommenste überzeugt sei, und dass er an den Glossen der Mater Verborum eigentlich nie gezweifelt habe.

4.

Versammlung der **mathematischen** Section am 5 Nov. 1840.

Anwesende: Kulik als Geschäftsleiter, Palacky, Seidl, Doppler, Kreil, Amerling.

a) Dr. Kulik las folgenden Aufsatz über einen neuen analytischen Beweis des Satzes vom Parallelogramme der Kräfte vor.

Sind P und Q zwei gegebene Kräfte, welche (in einer leicht zu entwerfenden Figur) nach den Richtungen AX, AY am Angriffspunkte A wirkend einen gegebenen Winkel $XAY = \varphi$ einschliessen, so kann man fragen, welchen Werth ihre Resultirende R annimmt, und nach welcher Richtung AR wird dieselbe thätig sein? Bezeichnet man den unbekannten Richtungswinkel XAR mit ω, so lauft die Frage darauf hinaus, aus den Grössen P, Q, und φ, die unbekannten Grössen R und ω zu bestimmen.

Ich zerlege die Kraft P in die Seitenkräfte p nach der Richtung AR, und p' darauf senkrecht: eben so zerfälle ich die Kraft Q in die Seitenkräfte q nach AR, und q' auf AR senkrecht; so dass nun die Kräfte P und Q, den vier Kräften p, q, p', und q' deren beide ersten nach AR, die beiden andern aber nach einer auf AR senkrechten Richtung wirken, gleichgeltend angenommen werden. Die beiden ersteren Kräfte, nämlich p und q, haben mit der Resultirenden die gemeinschaftliche Richtung AR, sonach ist

1) $$P = p + q, \text{ und daher}$$

2) $$o = p' + q'$$

Aus der zweiten dieser Gleichungen lässt sich sofort folgern:

a) dass Kräfte, deren Richtungen auf der Resultirenden senkrecht stehen, zu ihrer Grösse gar nichts beitragen, ferner

b) dass die Seitenkräfte p', q' einander gleich aber entgegengesetzt sind.

Wächst nun die Kraft R, oder nimmt der Richtungswinkel ω ab, so wächst immer die Kraft P, und es wird $P = R$, sobald ω in Null übergeht; es ist daher P stets eine Funktion der Grössen R und ω, und daher der Bruch $\frac{P}{R}$ bloss eine Funktion von ω, die ich mit $f\omega$ bezeichnen will, wobei f das Zeichen einer noch unbekannten Funktion des Winkels ω bedeuten soll; man hat also

3) $$\frac{P}{R} = f\omega, \text{ und eben so } \frac{Q}{R} = f(\varphi - \omega)$$

weil $\varphi - \omega$ den zwischen den Richtungen der Kräfte Q und R eingeschlossenen Winkel bedeutet.

Analog diesen Ausdrücken ist auch

$$\frac{p}{P} = f\omega, \ \frac{p'}{P} = f(\tfrac{1}{2}\pi - \omega), \text{ ferner } \frac{q}{Q} = f(\varphi - \omega), \text{ und } \frac{q'}{Q} = f(\tfrac{1}{2}\pi + \omega - \varphi)$$

woraus sich

4) $$p = Pf\omega, \quad q = Qf(\varphi - \omega) \text{ und}$$

5) $$p' = Pf(\tfrac{1}{2}\pi - \omega), \quad q' = Qj(\tfrac{1}{2}\pi + \omega - \varphi) \text{ ergibt.}$$

Um die Beschaffenheit der Grösse $f\omega$ zu ermitteln, will ich die Winkel φ, ω gleich setzen, die Grössen P, Q, ω als veränderlich und R allein als konstant annehmen, und das Verhalten der Kräfte P, R betrachten, wenn der Zwischenwinkel ω von Null an nach und nach wachsend gedacht wird.

Ist zuvörderst φ mit ω null, so ist klar, dass dann $P = R$, mithin

$$f\omega = +1, \quad Q = o \text{ sei.}$$

Wächst der Winkel ω, so nimmt die Kraft P ab, die Kraft Q zu, und P muss nach *a)* verschwinden, wenn $\omega = \varphi = \frac{1}{2}\pi$ wird, da dann

$$f\omega = o, \; Q = R \text{ ist.}$$

Wächst der Winkel ω weiter über $\frac{1}{2}\pi$ hinaus, und wird $\omega = \pi$; so sind nach *b)* die Kräfte P, R einander gleich und entgegengesetzt, also $P = -R$, und $f\omega = -1$, $Q = o$.

Eben so folgt für $\omega = \frac{3}{2}\pi$, $f\omega = o$, $Q = R$, und für $\omega = 2\pi$, $f\omega = +1$, $Q = o$

Alle diese Veränderungen der Kräfte P, Q und der Grösse $f\omega$ sind aber dem Gesetze der Continuität unterworfen: der Uebergang der Grösse $f\omega$ vom Werthe $+1$ in o und -1 geschieht stufenweise, so wie das Wachsen derselben von ihrem kleinsten Werthe -1 zu ihrem Maximum $+1$. Man ist daher berechtiget zu schliessen, dass

a) die Grösse $f\omega$ für zunehmende Werthe zwischen $\omega = o$ und $\omega = \pi$ stets abnehme, hingegen für Werthe zwischen $\omega = \pi$ bis $\omega = 2\pi$ wachse,

b) dass dieselbe im ersten und vierten Quadranten positiv, im zweiten und dritten negativ sei,

c) dass in den Kardinalpunkten, welche den Werthen o, $\frac{1}{2}\pi$, π, und $\frac{3}{2}\pi$ von ω entsprechen, diese Grösse bestimmte numerische Werthe erhalte, nämlich es ist

$$f o = +1, \quad f\tfrac{1}{2}\pi = o, \quad f\pi = -1, \quad f\tfrac{3}{2}\pi = o, \quad f 2\pi = +1.$$

Wenn gleich die eben aufgeführten Eigenschaften der Grösse $f\omega$ auch der unter dem Namen *Kosinus* bekannten Winkelfunktion gemeinschaftlich angehören, so will ich zum weiteren Beweise der Identität beider Funktionen, nämlich $f\omega$ und $\cos\omega$, noch eine Hauptrelation für jene ableiten, wodurch bekanntlich diese ausschliesslich karakterisirt wird.

Zu dem Ende zerlege ich noch jede der beiden Seitenkräfte p, p' in zwei andere, deren eine nach der Richtung AX, nach welcher auch ihre Resultirende P wirkt, die andere auf AX senkrecht angebracht wäre. Bezeichnet man die Seitenkräfte der Kraft p mit $\mathfrak{p}$, $\mathfrak{p}'$, die der andern Kraft p' mit $\mathfrak{p}''$, $\mathfrak{p}'''$, so ist nach 4) und 5)

$$\mathfrak{p} = p f\omega, \qquad \mathfrak{p}' = p f(\tfrac{1}{2}\pi - \omega)$$
$$\mathfrak{p}'' = p' f(\tfrac{1}{2}\pi - \omega), \quad \mathfrak{p}''' = p' f\omega$$

diess gibt $\mathfrak{p} + \mathfrak{p}'' = P$, oder nach Substitution der Werthe für $\mathfrak{p}$ und $\mathfrak{p}''$

$$p f\omega + p' f(\tfrac{1}{2}\pi - \omega) = P$$

setzt man aber hier noch statt p und p' ihre Ausdrücke aus 4) und 5), so folgt
$P(f\omega)^2 + P(f(\frac{1}{2}\pi - \omega))^2 = P$, d. i. die Bedingungsgleichung

$$6) \qquad (f\omega)^2 + (f(\tfrac{1}{2}\pi - \omega))^2 = 1$$

die unbekannte Funktion des Winkels ω, muss also so beschaffen sein, dass ihr Quadrat, nebst dem Quadrate derselben Funktion eines Winkels, welcher den erstern zu $\frac{1}{2}\pi$ ergänzt, die Einheit ausmachen. Bekanntlich sind aber nur die Sinus und Kosinus eines Winkels von der Art, dass ihre Quadrate zusammengenommen die Einheit betragen.

Es ist daher entweder

$$f\omega = \sin\omega \quad \text{oder} \quad f\omega = \cos\omega$$

allein nur die andere dieser beiden goniometrischen Funktionen hat sowohl in den auf einander folgenden Quadranten mit $f\omega$ gleiche numerische Werthe und Vorzeichen, als auch in den Zwischenwerthen des Winkels ω mit $f\omega$ dieselben Vorzeichen; demnach ist

7) $$f\omega = \cos\omega.$$

Setzt man nun noch in den Gleichungen 1) 2) statt p, q, p', q' ihre Werthe aus den Gleichungen 4) 5), und bemerkt dabei, dass der Gleichung 7) gemäss $f(\frac{1}{2}\pi - \omega) = \sin\omega$ sei, so findet man

8) $$R = P\cos\omega + Q\cos(\varphi - \omega)$$

9) $$0 = P\sin\omega - Q\sin(\varphi - \omega)$$

quadrirt man diese Gleichungen, und nimmt ihre Summe, so erhält man leicht

$$R = P^2 + Q^2 - 2PQ[\cos\omega \,.\, \cos(\varphi - \omega) + \sin\omega\sin(\varphi - \omega)]$$

und da die eingeklammerte Grösse in $\cos\varphi$ übergeht, so wird

10) $$R^2 = P^2 + Q^2 - 2PQ\cos\varphi$$

und diess ist bekanntlich der Werth der Diagonale eines Parallelogrammes, dessen anstossende Seiten P, Q den Winkel φ einschliessen.

Den Richtungswinkel ω anlangend erhält man aus der Gleichung 9)

$$P\sin\omega = Q\sin(\varphi - \omega) = Q\sin\varphi\cos\varphi + Q\cos\varphi\sin\omega$$

und beide Theile durch $\cos\omega$ dividirend, wird $P\,tg\,\omega = Q\sin\varphi + Q\cos\varphi\,tg\,\omega$, woraus sofort folgt

11) $$tg\,\omega = \frac{Q\sin\varphi}{P - Q\cos\varphi}$$

welchen Werth der Richtungswinkel zwischen der Diagonale und der mit P bezeichneten Seite des Parallelogrammes erhält, dessen zwei anstossende Seiten P, Q den Winkel φ einschliessen. Sonach ist *die Diagonale des Kräfteparallelogrammes die Grösse und Richtung der Resultirenden.*

b) Hr. Kreil theilt einen kurzen Abriss der Entstehungs- und Entwicklungs-Geschichte des magnetischen Vereines und die nähere Beleuchtung des Standpunktes, welchen Prag darin einnimmt, mit.

Hr. Verfasser hat den ersten Abschnitt dieses interessanten Aufsatzes vorgelesen, und es wurde einstimmig der Wunsch ausgesprochen, die Fortsetzung desselben, welche wegen Kürze der Zeit abgebrochen werden musste, in der nächsten Versammlung vorzunehmen.

c) Hr. Seidl stellt die Anfrage, ob die Formel

$$\int\left(a+\frac{b\,l}{\frac{1}{2}\pi}\varphi+c\left(\frac{l\,\varphi}{\frac{1}{2}\pi}\right)^2\right)\sin\varphi\cos\varphi\,d\,\varphi\,.\,\frac{l}{\frac{1}{2}\pi}$$

auf die gewöhnliche Art, nämlich eben so wie die Formel

$$\int(a+b\,\varphi+c\,\varphi^2)\,d\,\varphi\sin\varphi\cos\varphi$$

zu integriren sei, welche letztere integrabel ist.

Die Frage wurde bejahend beantwortet.

5.

Versammlung der **historischen** Section am 12 Nov. 1840.

Anwesende: Palacky, Jungmann, Joh. Presl, Hanka, Šafařik, Spirk, Amerling, Kaubek, Sommer.

a) Palacky erstattete mündlichen Bericht über eine bisher unbenützte Handschrift der Chronik des Cosmas in der Universitätsbibliothek von Leipzig.

Im Sommer 1839 hat der Oberbibliothekar Hofrath Gersdorf von einem Unbekannten sie erkauft. Ref. lernte sie daselbst im Oct. 1839 kennen. Es ist ein Pergament-Codex aus dem Ende des XII. Jahrh., aus 18 Lagen zu 8 Blättern, daher im Ganzen aus 144 Bl. oder 288 Seiten in Kleinquart-Format bestehend und gut erhalten. Auf der ersten leergebliebenen Seite steht die Aufschrift von einer Hand des XIV. Jahrhunderts: »Liber monasterii beate Marie virginis in Huysborg« (in Thüringen); eine zweite Hand fügte im XV. Jahrh. hinzu: »Cronica Bohemorum, quam composuit Cosmas Pragensis ecclesie decanus; item ordo pontificum, qui cathedram sancti Petri tenuerunt.« Des Cosmas Werk beginnt auf Seite 2 und reicht bis S. 270, wo ein roh gezeichnetes Bild des Verfassers zu sehen ist. Auf S. 272 fängt das Verzeichniss der Päpste an.

Die Kürze der Zeit gestattete nicht, eine vollständige Vergleichung mit dem von Pelzel und Dobrowsky edirten Texte anzustellen. Doch überzeugte sich Ref., dass der Codex den ganzen Cosmas, obgleich ohne den Fortsetzer, so wie ohne die Interpolationen des Sazawer Mönchs enthält; auch die Zahl der ersten kleinen Interpolationen aus deutschen Chroniken ist darin geringer, als in den meisten andern Handschriften. Die Eigennamen sind mit alter, jedoch nicht mehr der ältesten Orthographie des XII Jahrh. geschrieben: Wlitaua, Lubossa, Premizl und Primizl, Nezamizl, Vogen, Vnezlau, Crezomisl, Neclan, Gostiuit, Zuatopluk und Zuatopulch, Turzco, Wlaztizlav, Levigradec u. s. w. Die eigenthümlichste Stelle ist die auf S. 54 (bei Pelzel und Dobr. S. 50): Dux autem et primates resonabant: *x̄p̄c keinando kiriel'. unddi gallihcenallchelfuent unse kiriel'.* Simpliciores autem et idiotae clamabant *krilesn. ĩ.* u. s. w. Diese deutschen Worte fehlen in allen andern Handschriften.

Kaubek gibt bei dieser Gelegenheit Nachricht von einem gleichfalls noch unbekannten Codex des Cosmas auf der Dechantei der kön. Kreisstadt Budweis.

Šafařik berichtet, nach Aussagen des Hrn. Prof. *Sreznewsky* aus Charkow, dass auch in Budissin in der v. Gersdorf'schen Bibliothek ein noch unbekannter Codex des Cosmas sich befinde.

b) Palacky liest einen Aufsatz vor: »Ueber die ältesten genealogischen Verhältnisse des Hauses der Witkowice in Böhmen und Mähren.«

Dieser Aufsatz wurde von Hrn. Sommer in seine Topographie des Budweiser Kreises aufgenommen, welche nächstens in Druck erscheinen soll.

6.

Versammlung der **naturwissenschaftlichen** Section am 19. Nov. 1840.

Anwesende: Joh. Presl, v. Kalina, Palacky, Zippe, Karl Presl, Hessler, Spirk, Amerling, Balling, Wolf.

Dr. *Wolf* theilte die Resultate der Versuche mit, die er über die *Jakobi*sche Methode, durch Galvanismus Relief-Kupferplatten zu erzeugen (Galvanoplastik) und über die *de la Rive*'sche Versilberung, Vergoldung und Verplatinirung auf hydro-electrischem Wege unternommen hatte.

Bei diesen Versuchen leiteten ihn ganz die Anweisungen und Erfahrungen, welche einerseits *Jacobi, Spencer, v. Kobell, Böttger* über Galvanoplastik und deren Anwendung und andererseits *de la Rive* und *Böttger* über galvanische Versilberung, Vergoldung und Verplatinirung bekannt machten; er bediente sich dabei sehr einfacher und bequemer, den von Dr. *Böttger* in den Annalen der Chemie und Pharmacie, Bd. 35, S. 216 und 350 angegebenen ganz ähnlicher Apparate, und fand die Angaben vorgenannter Gelehrter, so weit er sie zum Gegenstand seiner Untersuchung machte, in der Gänze bestätigt. Copien von Münzen, Medaillen und ihren Abdrücken in plastischen Massen, von geschnittenen Steinen, Gemmen u. dgl., welche Dr. *Wolf*, zum Theil auch M. et Ch. Dr. *Staněk* auf galvanischem Wege darstellte und ersterer der Section vorzeigte, wurden allgemein als sehr gelungen anerkannt, und die in der Kupferdruck-Presse erhaltenen Abdrücke von Kupferplatten mit vertiefter Zeichnung, welche nach Prof. *v. Kobell*'s sinnreichem Vorschlag durch galvanische Präcipitation des Kupfers auf gewöhnliche, an ihrer polirten Oberfläche aber bemalte Kupferplatten dargestellt wurden, liessen, als Zeichnungen in Tuschmanier, wie sie erscheinen, nur wenig mehr zu wünschen übrig.

Auch Dr. *Wolf* setzt, wie Dr. *Böttger*, das Stearin als Abformungs- oder Abklatschungsmittel der zu copirenden Originale einem leichtflüssigen Metallgemische nach, findet aber an dem von Dr. *Böttger* vorgeschlagenen Metallgemische aus 8 Theilen Wismuth, 8 Theilen Blei und 3 Theilen Zinn keinen Vorzug vor dem *Rose*'schen. Zum Abklatschen grösserer, oder nur schwach radirter oder gravirter Gegenstände hält Dr. *Wolf* gewalzte Bleiplatten von $\frac{1}{2}$''' Dicke, die mit Aetzkali abgescheuert und mit einem Polirstahl spiegelblank geglättet sind, für am meisten geeignet; sie geben mit Hülfe einer kleinen hydraulischen oder einer Schrauben-Presse vollkommen entsprechende Abdrücke.

Was die electrochemische Versilberung, Vergoldung und Verplatinirung betrifft, so zeigten die von Dr. *Wolf* der Section vorgelegten sehr gelungenen Proben nach dieser Methode versilberter, vergoldeter und verplatinirter Gegenstände, als: Münzen, Löffel, Schalen, Messer u. s. w. von Kupfer, Silber, Platin, Packfong, Eisen und Stahl, den grossen praktischen Werth dieser Methode. Dr. *Wolf* bediente sich zur Vergoldung einer Auflösung von 40 Gran Natriumgoldchlorids in 4 Unzen destillirten Wassers mit grösstem Vortheil; reine Goldchloridlösung kann unmöglich so neutral gemacht werden, dass sie nicht sauer reagirt und es macht dann immer viel Schwierigkeit, die corrodirende Wirkung der Säure hintanzuhalten. Ein geringer Zusatz von Salmiak zur Goldchloridlösung scheint diese nachtheilige Wirkung zu schwächen. Die galvanische Vergoldung haftet zwar nicht so fest, wie die durch Goldamalgam im Feuer erzielte; ist aber viel haftender, als die kalte Vergoldung. Sie hält die sogenannte Färbung durch Auskochen in einem Gemische von Kochsalz-, Salpeter- und Alaun-Lösung nicht aus; hat eine solche Färbung aber auch nicht nöthig.

7.

Versammlung der **philologischen** Section am 25. Nov. 1840.

Anwesende: Šafařik, v. Kalina, Palacky, Jungmann, Joh. Presl, Hanka, Spirk, Amerling, Čelakowsky, Kaubek.

a) *Jungmann* erstattete umständlichen Bericht über ein altböhmisches, handschriftlich in der hiesigen k. Universitätsbibliothek aufbewahrtes Lieder- und Gebetbuch. Er wies durch zahlreiche Belege nach, welche Bereicherung der böhmischen Grammatik und des Lexikons aus ähnlichen Handschriften noch zu hoffen sei.

Ref. bestimmte seinen böhmisch gefassten Aufsatz für den Časopis Českého Museum, wo derselbe in den Jahrgang 1841 aufgenommen wird.

b) *Kaubek* theilte der Section die vor einiger Zeit im Budweiser Magistratsarchive neu entdeckten Fragmente der böhmischen Alexandreis in Abschrift mit.

Diese Fragmente, aus 4 Pergamentblättern in 4° aus dem XIV Jahrh. bestehend, reihen sich an die bereits früher in derselben Stadt von Palacky gefundenen und in der

Museumszeitschrift vom J. 1828, Heft 3 herausgegebenen Bruchstücke desselben Gedichtes an. Da der Druck dieses Fragments höchst wünschenswerth erschien, so erbot sich Ritter v. Kalina, sich in Budweis gehörigen Ortes zu verwenden, dass das Original desselben, so wie auch der daselbst entdeckte Codex des Cosmas, der Gesellschaft zur Einsicht geliehen werde.

c) Der Geschäftsleiter *Šafařík* verlas ein Schreiben des Herrn Jarnik, Pfarrer in Moosburg, über eine im Lavantthale in Kärnten befindliche räthselhafte Felseninschrift, welche Hr. Jarnik für glagolitisch und uralt zu halten geneigt ist.

8.

Versammlung der **mathematischen** Section am 3. Dec. 1840.

Anwesende: Kulik, Seidl, Hessler, Doppler, Kreil.

a) Hr. *Doppler* macht über den Aufsatz im N. 4, betreffend das Kräfteparallelogramm, nachstehende Bemerkungen:

a) Dass darin nicht bewiesen werde, es sei der Quotient aus der Seitenkraft und der Resultirenden bloss eine Funktion des Winkels.

b) Dass die Zerlegbarkeit einer Kraft in zwei andere, nach Richtungen, die mit einander rechte Winkel bilden, und deren Lage gegen die zu zerlegende Kraft noch überdiess als gegeben vorausgesetzt wird, ohne Beweis nicht zugegeben werden kann.

c) Dass wenn die Summe der Quadrate einer Funktion zweier Winkel, die sich zu einem Rechten ergänzen, gleich Eins sei, daraus nicht folge, dass diese Funktion der Kosinus des Winkels sei, indem mehrere Funktionen mit dieser Eigenschaft sich angeben lassen, die vom Kosinus wesentlich verschieden sind.

Der Verfasser obigen Aufsatzes glaubt, die eben angeführten Einwendungen so zu widerlegen:

ad a) In einem Aufsatze, dem die Ehre zu Theil werden soll, in den Schriften der k. Gesellschaft der Wissenschaften aufgenommen zu werden, durfte er sich nicht erlauben, das schon längst Bekannte zu wiederholen. Nun hat unter Anderm schon *Poisson* in seinem Traité de Mecanique, dessen erste Auflage im J. 1811 erschien und dessen zweite Auflage vom J. 1833 Ref. vor Augen hat (S. 39 u. d. f.) diese Schwierigkeit behoben.

ad b) Die Analysis hat seit ungefähr 100 Jahren sich zu einer solchen Höhe aufgeschwungen, dass sie ihre Mitschwestern, namentlich die *Euklid*'sche Geometrie, weit hinter sich liess. Diese glänzenden Fortschritte der Analysis wurden nur dadurch möglich gemacht, dass durch ein stillschweigendes Uebereinkommen der ersten Meister dieser Wissenschaft alle jene Sätze, die an sich einleuchtend und deren Beweis weitläufig und nur das Fortschreiten der Wissenschaft hemmend ausfallen würde, als *Grundsätze* angenommen wurden. Um ein in Jedermanns Händen befindliches Werk zu citiren, zerlegt *v. Ettingshausen* in seinen Vorlesungen über die höhere Mathematik, Band II. S. 246, die Kräfte nach eben den Richtungen, ohne über den Grund seines Verfahrens auch nur ein Wort zu verlieren.

ad c) Die Annahme, dass die fragliche Winkelfunktion der Kosinus sei, ist vom Widerspruche frei, weil wirklich erwiesenermassen *jene* alle Eigenschaften besitzt, welche den Kosinus charakterisiren. Ref. hätte die einem kurzen Aufsatze vorgesteckten Grenzen überschritten, wenn er sich länger bei diesem Satze hätte aufhalten wollen, um wie *Littrow* irgendwo anführt, in den Fehler mancher neueren Mathematiker zu gerathen, welche *vor lauter Begründung der Sache nicht zur Sache selbst kommen können.* Ref. hält diese Beweisart über die Identität einer Winkelfunktion mit einem Kosinus in der Analysis um so giltiger, als sich nachweisen lässt, dass Mathematiker ersten Ranges sich derselben bedient haben, und als er dieselbe bereits in einem andern Aufsatze: »Bestimmung der goniometrischen Fundamentalformeln ohne Zuziehung geometrischer Vorbegriffe, welche im 7 Bande der Zeitschrift für Physik und Mathematik, Wien 1830, S. 68, einen Platz erhielt, mit gutem Erfolg angewendet hat.

b) Kreil las den zweiten Abschnitt seines Abrisses der Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte des magnetischen Vereins, und der näheren Beleuchtung des Standpunktes, welchen Prag darin einnimmt.

Dieser Aufsatz erscheint im nächsten Actenbande der königl. Gesellschaft der Wissenschaften.

9.

Versammlung der **historischen** Section am 10. Dec. 1840.

Anwesende: Palacky, v. Kalina, Joh. Presl, Hanka, Šafařík, Spirk, Amerling, Dittrich Sommer.

Palacky erstattete umständlichen mündlichen Bericht über die Nachlese an Quellen für böhmische Geschichte, welche derselbe während seines zweiten Aufenthaltes in Rom vom November 1838 bis März 1839 zunächst in den Bibliotheken des Vatikans und der Fürsten Chigi zu machen Gelegenheit hatte.

Die bedeutendste Arbeit war die vollständige Collationirung der Originalhandschrift des zweiten Buches der Königsaaler Chronik mit deren Abdruck in Frehers Scriptores rerum Bohemicarum (S. Italienische Reise von 1837, S. 54 fg.).

Der *Codex Vatican Nr.* 3995 (chartac. in fol. seculi XV ineuntis) enthält dasselbe aus K. Karls IV. Regesten geschöpfte Formelbuch des Johann von Geilenhausen, welches J. W. Hoffmann in s. Sammlung ungedruckter Nachrichten, 2. Bd. im J. 1737 abdrucken liess, in einer dem Markgrafen Jost von Mähren gewidmeten Bearbeitung. Obgleich diese Abschrift nicht minder fehlerhaft ist, als der Abdruck bei Hoffmann, so liessen sich doch, durch Vergleichung beider Texte, viele der wichtigeren Urkunden und Briefe rein herstellen. Am Schlusse der Handschrift stehen einige besondere, den Markgrafen Jost betreffende Briefe. In beiden Abtheilungen wurde copirt und excerpirt, was als wichtiger erschien. Diese Handschrift gehörte einst dem böhm. Oberstkanzler Prokop von Rabstein und dann dessen Freunde Aeneas Sylvius; von der Hand dieser beiden Männer finden sich Anmerkungen darin.

Codex Vatic. 3976 auf Pergament, 381 Bl. in Grossfolio, aus dem Anfange des XIV Jahrh., enthält des *Mag. Marini de Ebolo,* S. Rom. eccl. vicecancellarii, collectio literarum, formarum et processuum secundum stilum Romanae curiae. Das Werk ist ein aus den päpstlichen Regesten geschöpftes Formelbuch; da jedoch seit dessen Entstehung viele Regestenbände verloren gegangen sind, so enthält es mitunter Briefe und Urkunden, welche sonst nicht mehr bekannt sind. Es wurden daraus einige zur Geschichte K. Otakars II. gehörige päpstliche Breven abgeschrieben. Die etwas ältere ähnliche Formel-Sammlung des Richard von Pofis erwies sich für böhmische Geschichte völlig unfruchtbar.

Ueber den hochwichtigen *Codex Vatic.* 3887, ein Autographum des Aeneas Sylvius, lassen sich jetzt genauere Nachrichten geben. Die darin enthaltene Geschichte des Basler Conciliums ist keineswegs die bekannte, sondern ein in ganz anderem Sinne erst im J. 1451 verfasstes und bis dahin reichendes Werk, das zuerst Karl Fea unter dem Titel: »Pius II Pont. Max. a calumniis vindicatus ternis retractationibus ejus, quibus dicta et scripta pro concilio Basileensi contra Eugenium pp. IV. ejuravit,« Romae 1823 in 8⁰ herausgegeben hat. Die Biographien der berühmten Männer des XV Jahrh. hat J. Dm. Mansi im Appendix ad orationes Pii II Pont. Max. zu Lucca im J. 1759 jedoch unvollständig und uncorrect edirt. Es fehlen in seiner Ausgabe gerade die für uns wichtigsten Biographien des Kaisers Sigmund, des römischen Königs Albrecht II und K. Fridrichs III. Das Gedruckte ist aber auch durch zu häufige Lesefehler entstellt und daher wenig brauchbar.

Der handschriftliche Nachlass des Aeneas Sylvius befindet sich bekanntlich in der Bibliothek der Fürsten Chigi in Rom. Von der böhmischen Geschichte desselben enthält sie zwei Exemplare. Das ältere, im J. 1459 von einem Joh. Ant. Vigevius auf 72 Blatt Pergament in Kleinfolio sehr schön geschrieben, mit Pius II Wappen und andern Verzierungen geschmückt, kann man als das Originalexemplar des Werkes ansehen, da es für den Verfasser selbst geschrieben worden ist. Die römische Editio princeps vom J. 1475 scheint nach ihm veranstaltet worden zu sein. Leider besitzt weder die reiche Bibliothek Chigi, noch irgend eine andere in Rom, die dem Ref. zugänglich gewesen, ein Exemplar dieser Ausgabe; daher konnte eine genauere Vergleichung nicht angestellt werden. Die daraus genommenen Proben stimmen jedoch mit der römischen Ausgabe wörtlich überein. Das zweite Exemplar vom J. 1464 ist für uns ohne Werth.

Ein anderer Codex der Bibliothek Chigi (sign. Q. II, 51 oder 1534) aus dem Anfange des XVI Jahrh. auf Papier in Folio, enthält viele Silesiaca, von welchen Ref. nicht weiss, ob sie alle bekannt sind; die zugleich darin enthaltenen Bohemica (Erzbischof Arnests Leben, Verzeichniss der Herzoge und Könige von Böhmen, der Bischöfe von Prag und Olmütz u. a. m.) besitzen wir in älteren und besseren Abschriften in Böhmen.

10.

Versammlung der **naturwissenschaftlichen** Section am 17 Dec. 1840.

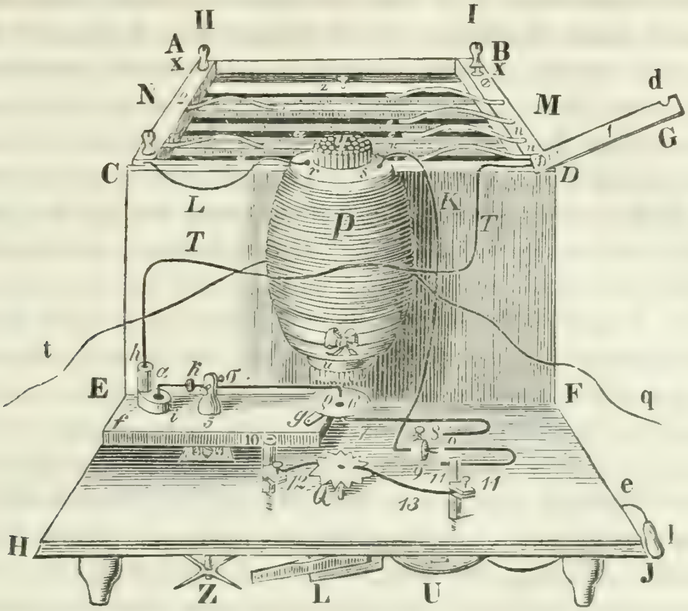
Anwesende: Joh. Presl, v. Kalina, Palacky, Jungmann, Hessler, Spirk, Wolf.

Prof. *Hessler* zeigte einen von ihm construirten electro-magnetischen Inductions-Apparat und dessen sehr kräftige, *physiologische* Wirkungen (Erschütterungen).

Diese werden hervorgebracht durch sehr rasch aufeinander folgende Unterbrechungen eines secundären electrischen Stromes, welcher in einem langen und dünnen Kupferdraht durch den Strom eines einzigen kleinen Volta-Elementes oder einer kleinen volta'schen Batterie, der einen kurzen, aber dicken Kupferdraht durchzieht, hervorgerufen wird. Die Erschütterungen, die bei diesem Apparat der Strom eines Zink-Kupferpaares von 15 □Zoll Zinkfläche veranlasst, sind selbst für den stärksten Mann durchaus unerträglich; lassen sich aber in allen beliebigen Abstufungen bis zu dem geringsten, kaum fühlbaren Grad mässigen, und andererseits durch Anwendung von zwei oder höchstens drei der vorerwähnten Elemente, in ein einziges Paar verbunden, zu einer auch einem geschlossenen Kreise von mehreren Personen unleidlichen Intensität steigern. Diese vielen möglichen Gradationen in der Wirkung des Apparates, dann der Umstand, dass er sehr leicht, auch von jedem Laien und ohne Beihülfe einer zweiten Person zu handhaben, wohlfeil in der Anschaffung und in der Erhaltung, überdiess sehr compendiös und transportabel ist, machen ihn zu ärztlichem Gebrauch, für welchen er auch vorzüglich bestimmt ist, ganz besonders geeignet, um so mehr, als seine Einrichtung nicht bloss den *Grad* der Körperaffection, sondern auch die *Art*, den *Charakter* derselben mannigfaltig zu modificiren gestattet, so dass man es in seiner Macht hat, von der Empfindung, als ob Ameisen durch die Glieder kröchen, zu jener des Auseinanderziehens der Glieder, zu mehr oder weniger rasch aufeinander folgenden und endlich zu stark gesonderten Stössen überzugehen.

Der Apparat zerfällt in folgende drei Hauptheile: I. die den primitiven Strom liefernden volta'schen Paare; II. die den secundären Strom liefernde Inductionsrolle und III. den Mechanismus zur schnellen und immer sich wiederholenden Unterbrechung des letzteren Stromes.

Figur 1, eine Frontansicht des ganzen Apparates vorstellend, macht die nähere Einrichtung dieser einzelnen Theile anschaulich.



I. Zu ärztlichem Zwecke reicht man, wie aus dem früher Gesagten erhellet, in allen Fällen mit einem einzigen volta'schen Elemente aus. Dasselbe steht vertical in dem hölzernen viereckigen Kasten (in Lichten 4 Zoll tief, 2 Zoll breit und 5 Zoll lang) A B C D E F, und besteht aus einer, $3\frac{1}{2}$ Zoll hohen und $4\frac{1}{2}$ Zoll breiten (am besten) amalgamirten Zinkplatte, die sich in der Mitte zwischen 2 eben so grossen Kupferplatten, und von diesen durch zwei Pappscheiben getrennt, befindet, die eben so viereckig, wie die Kupfer- und Zinkplatten gestaltet, nur etwa um 2 Linien weniger hoch und breit, und, je nach der gewünschten Stärke der Wirkung des Apparates, mit Salzwasser, mehr oder weniger verdünntem Essig oder aber mit durch zehnfache Wassermenge diluirter Schwefelsäure getränkt und nachher so stark ausgedrückt sind, dass sie nur noch feucht erscheinen. Die dicken schwarzen Linien a, a der Figur stellen die zwei Kupferplatten und der weissgelassene Streif m stellt die Zinkplatte, von oben gesehen, vor: die vertikal bestrichelten Streifen zwischen jedem a und dem m bedeuten die Pappscheiben. Am obern Rande der Zinkplatte ist eine kleine, aus gehämmertem Kupfer verfertigte Feder n' angenietet oder angeschraubt, und an den zwei Kupferplatten sind bei c, c eben solche Federn c n, c n hart oder mit Silber angelöthet. Auf den obern Flächen der beiden Kastenseitenwände A C und B D sind Messingstreifen aufgeschraubt, auf welchen zwei andere Messingstreifen (1, 2) innig aufliegen, die sich, wie man bei D G sieht, um eingeschraubte Zapfen bei C und D drehen und vermittelst eines Ausschnittes d am freien Ende unter die ebenfalls eingeschraubten Zapfen I und II und zwar unter den Vorsprung bei x so hineindrücken lassen, dass sie die Federn n', c n und c n, deren Enden n, n' gewöhnlich frei in die Höhe stehen, zwischen sich und den auf die Kastenseitenwände A C und B D aufgeschraubten Messingstreifen M N fest einklemmen, wenn man diese Enden der Federn auf M und N andrückt, bevor die Messingstreifen 1, 2 unter I und II hineingedrückt werden. Will man 2, 3 oder vielleicht noch mehrere volta'sche Elemente anwenden, so bringt man diese, genau nach Art der vorher beschriebenen, zusammengesetzten Elemente, neben das eben beschriebene in den Kasten, trennt jedes folgende von dem vorhergehenden durch eine ganz trockene Pappscheibe, lässt alle an die Kupferplatten gelötheten Federn nach einer Seite, z. B. B D und die an die Zinkplatten genieteten Federn nach der entgegengesetzten Seite A C des Kastens sehen, und bringt die Ausschnitte d der Messingstreifen (Schliessen) 1 und 2 unter die Knöpfe I und II, so dass nun alle Federn der Kupferplatten sämmtlicher Elemente auf einer Seite z. B. B D und alle Federn der Zinkplatten auf der andern Seite A C des Kastens unter den Schliessen 1 und 2 eingeklemmt und demnach einerseits alle Kupferplatten und andererseits alle Zinkplatten zu einer einzigen Platte, somit alle volta'schen Elemente zu einem einzigen an Grösse ihrer Summe gleichen Elemente verbunden sind. Die Schliesse 1 gibt in jedem Falle den Kupferpol und die Schliesse 2 den Zinkpol der Batterie ab, die hier in der Zeichnung bloss aus 2 Elementen besteht. Um die im Kasten A B C D E F neben einander gestellten Metallplatten und Pappscheiben mit einander in Berührung erhalten oder nach Bedarf (siehe weiter unten) mehr oder weniger aneinander andrücken zu können, ist hinter der letzten Metallplatte ein Brettchen z mit einem Griff in der Mitte zum Herausheben, in den Kasten eingeschoben, auf dessen Mittelpunkt eine durch die Hinterwand des Kastens A B C D E F gehende Flügelschraube einwirkt. Will man von den ursprünglich in Anwendung gebrachten Elementen eines oder mehrere ausser Wirksamkeit setzen, so öffnet man die Schliessen 1 und 2 so weit, bis die Federn der ausser Wirkung zu setzenden Kupfer- und Zinkplatten herausgesprungen und ausser Berührung mit den Schliessen getreten sind, und schiebt diese nachher wieder unter die Knöpfe I und II ein. Die herausgesprungenen Federn gehen dann frei über 1 und 2 hin und können im Erforderungs-Falle jeden Augenblick unter 1 und 2 wieder eingeklemmt werden.

II. Die *Inductionsrolle* P besteht aus einer hölzernen Spule von etwa $3\frac{1}{4}$ Zoll Durchmesser und $3\frac{1}{2}$ Zoll Höhe, auf welche zuerst 1 Pfund anderthalb Linien dicken Kupferdrahtes spiralförmig so aufgewickelt ist, dass die einzelnen Windungen durch dazwischen gelegte Seidenbänder isolirt sind, und seine Enden K L bei r und s aus der Holzspule hervorgehen. Ueber diesen dicken Kupferdraht sind 4 Pfund $\frac{1}{2}$ Linie dicken, durch Umspinnen mit Seide wohl-isolirten Kupferdrahtes ebenfalls spiralförmig aufgewickelt und die Enden dieser feineren Drahtspirale gehen bei q und t mehrere Schuh weit über den Apparat hinaus. Durch die Holzröhre, welche die obere und untere Spulenscheibe verbindet, geht ein Bündel Y weicher Eisendrähte hindurch, der, 1 Zoll Durchmesser habend, aus Drähten von $1\frac{1}{2}$ Linie Dicke besteht und oben und unten ein Paar Linien aus der Spule hervorsteht. Die ganze Inductionsrolle wird von der Vorderwand CDEF des Kastens und zwar durch einen in dieser Wand eingezapften und aus derselben horizontal hevorstehenden Holzarm getragen, indem der Drahtbündel durch ein im Vordertheil u des Armes befindliches, kreisrundes Loch streng hindurch geht und die untere Spulenscheibe auf diesem Vordertheil des Armes aufsitzt. Werden nun die Enden K, L der dicken Kupferdrahtspirale (W) mit den Polen (1, 2) der Batterie in leitende Verbindung gebracht, so erregt der diese Spirale (W) durchziehende primäre volta'sche Strom in der dünnen Kupferspirale (V) einen secundären Strom, dessen Intensität durch die Induction gewaltig erhöht wird, welche der durch den primären Strom gleichzeitig in einen Magnet verwandelte Drahtbündel Y auf die Spirale (V) ausübt. Was sich zwischen den Enden q, t dieser Spirale befindet, befindet sich im secundären Strom. Ist dies mit dem lebenden menschlichen Körper oder einem Theil desselben der Fall, so erfährt er bei jeder Unterbrechung und Wiederherstellung des primären Stromes (Oeffnen und Schliessen der Kette) eine Erschütterung und in dem Masse als sich dieses Oeffnen und Schliessen der Kette öfter und in kürzern Zwischenräumen wiederholt, reihen sich auch die einzelnen Erschütterungen zu einer mehr oder weniger unterbrochenen Empfindung an einander. Langsam aufeinander folgendes Unterbrechen und Wiederherstellen insbesondere eines starken Stromes hat *gesonderte, kräftige* Stösse, und sehr rasch folgende Unterbrechungen und Restituirungen insbesondere schwacher Ströme haben *kaum merklich getrennte, schwache* Erschütterungen zur Folge, welche, im geringsten Intensitätsgrad, die Empfindung eines Wimmerns, Ameisenkriechens etc. hervorrufen. Die besagten Unterbrechungen und Wiederherstellungen des Stromes werden nun (ad III) durch Einschaltung des Hebels $\alpha\varrho$ oder des um eine vertikale Axe sich drehenden sternförmig ausgezackten Rädchens Q in die Kette bewirkt. Wie dies geschieht soll, nun zuerst für den Hebel und hernach für das Rädchen gezeigt werden.

fg ist ein, 1 Zoll breites, etwa 3 Zoll langes und 3 Linien dickes Brettchen, welches, sich immer parallel bleibend, vermittelst einer durch die Verlängerung EFHI des Kastenbodens hindurch gehende und unten in das Kreuz Z endigende Schraube und vermittelst Führer 3, 4, höher oder niedriger über EFHI gestellt werden kann.

In der Mitte des Brettchens ist eine kleine, am obern Ende gabelförmig getheilte Säule 5 von Bein eingezapft, welche der horizontalen Umdrehungsaxe des Hebelchens $\alpha\varrho$ als Stütze dient. Diese Axe von Stahl endigt beiderseits in feine Spitzen, die mit möglichst geringer Reibung in Grübchen zweier messingner Schräubchen σ laufen, welche horizontal durch die Gabelschenkeln der Säule 5 einander entgegen geschraubt werden können. Das Hebelchen $\alpha\varrho$ ist aus einem etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll langen und $\frac{1}{2}$ Linie dicken, weichen Eisendraht verfertigt, und an beiden Enden, etwa 2 Linien lang, rechtwinklicht abgebogen. Das eine abgebogene Ende α taucht in Quecksilber, welches in dem beinernen Napf i enthalten ist, und das andere Ende ϱ steht auf einem horizontalen kreisrunden Kupferscheibchen auf, das an fg befestigt, an der Oberfläche amalgamirt, um den Mittelpunkt 6 drehbar ist, und von welchem ein angelötheter oder eingeschraubter, gegen das freie Ende gebogener Kupferdraht, 7, 8 ausgeht. Wird nun in die mit dem Quecksilber in i communicirende Bohrung h des Beinnapfes ein Kupferdraht bis ins Quecksilber hinab eingesteckt, dieser Draht andererseits mit dem Kupferpol 1 der Batterie durch Einklemmen oder Einstecken in ein dort befindliches Loch in Verbindung gebracht, und endlich das gespaltene Ende des Drahtes K mit dem Ende 8 des Drahtes 7, 8 dadurch verbunden, dass man dieses Ende 8 in das gespaltene Ende von K einschiebt und die Verbindung dieser Enden durch Aufsetzen der Klemmschraube 9 auf dieselben inniger macht, so ist die Kette geschlossen; der volta'sche Strom der Batterie geht vom Zinkpole durch den Draht L, die dicke Drahtspirale auf der Spule P, verlässt die Spule bei s, geht durch K, durch den Draht 7, 8 und den Teller ϱ in den Hebel $\alpha\varrho$ und von diesem durchs Quecksilber in den in h eingesteckten, mit dem Kupferpol communicirenden Draht T zum Kupferpol der Batterie. Indem der Strom die dicke Drahtspirale auf der Spule durchzieht, wird der Eisendrahtbündel Y zum Magnet und zieht als solcher das Ende ϱ des leicht beweglichen, eisernen Hebels $\alpha\varrho$ an; dadurch kömmt dieser ausser Berührung mit dem Teller 6, die Kette ist somit geöffnet. der Drahtbündel Y hört auf Magnet zu seyn, lässt den Hebel $\alpha\varrho$ wieder auf die Scheibe 6 hinabfallen, so dass nun die Kette vom Neuem geschlossen ist, $\alpha\varrho$ von Y wieder angezogen wird und so das Ende ϱ des eisernen Hebelchens fortwährend zwischen dem Teller 6 und dem untern Ende des Drahtbündels Y in Bewegung erhalten wird. Es ist nothwendig, dass die untere Fläche von Y, an welche ϱ immer anschlägt, mit dünnen Papier beklebt werde, damit das Pendelchen nicht etwa in Folge eines geringen, in Y zurückgebliebenen Magnetismus, an dieser Fläche adhärire; ferner muss dass Pendelchen vermittelst des auf demselben verschiebbaren Gewichtchens k genau äquilibrirt seyn. Die Schnelligkeit der Bewegung des Pendelchens wächst mit der Stärke des primitiven Stromes und mit der vermittelst der Schraube Z bewirkten Annäherung desselben an den Eisendrahtbündel.

Beabsichtigt man schwache Erschütterungen und mässigt zu diesem Ende den primären Strom über eine gewisse Grenze, so hört die Bewegung des Pendelchens und somit die ganze physiologische Wirkung des Apparates auf. Diess ist aber niemals der Fall, wenn man anstatt des Eisenhebels $\alpha\varrho$ das sternförmige Rädchen Q in die Kette einschaltet, welches überhaupt in allen Fallen den Vorzug vor dem Hebelchen verdient. Man lässt dann das Brettchen f g mit dem ganzen Hebelmechanismus, den Teller 6 und den Draht 7, 8 hinweg und bringt dafür das um eine vertikale Axe sich drehende, horizontale Rädchen Q und die zwei in die Platte EFHI eingeschraubten Messingsäulen 10, 11 an. Klemmt man nun das Ende o des aus dem Obertheil der Säule 11 hervorgehenden krummen Drahtes vermittelst der Klemmschraube 9 in das gespaltene Ende des Drahtes K ein. steckt das untere, jetzt in h befindliche Ende des Drahtes T in die Bohrung in der Spitze der Säule 10 und verbindet, auf aus der Zeichnung ersichtliche Weise, die Säulen 10 und 11 durch die auf Q federnden Drähte 12 und 13, so ist die Kette wieder geschlossen, und man braucht nur die Drähte 12 und 13 so anzuordnen, dass die Feder 12 das Rädchen nahe der Peripherie und die Feder 13 dasselbe nahe gegen den Mittelpunkt berührt, und endlich das Rädchen Q sich schnell um seine vertikale Axe laufen zu machen, so wird die Kette so oft geöffnet und wieder geschlossen, als der federnde Draht 12 von einer Spitze des Sternrädchens zur andern überspringt. Man hat es demnach durch Aufstecken verschiedener Rädchen mit mehr oder weniger Spitzen oder Einschnitten an der Peripherie oder auch dadurch, dass man die Spitze des Drahtes 12 auf einer breitern oder schmälern Stelle der Einschnitte überspringen macht, ganz in seiner Macht, die Schnelligkeit der Aufeinanderfolge der Unterbrechungen und Wiederherstellungen des primären Stromes beliebig zu modificiren. Die rotirende Bewegung erhält das Rädchen Q durch ein unter dem Brette EFHI angebrachtes Federtriebwerk, das vermittelst Zahnräder auf die Axe von Q wirkt und vermittelst der Rolle U, die in ihrer tiefen Spur eine lange Darmsaite aufnimmt, aufgezogen wird, indem man diese Darmsaite bei e, so weit es geht, aus dem Bodenbrette hervorzieht. l ist ein, die herausgezogene Saite gespannt erhaltendes Gewichtchen, durch dessen Vergrösserung oder Verkleinerung die Rotirungsgeschwindigkeit von Q vermindert oder vermehrt werden kann, und bei L sind Windflügel ebenfalls zur Regulirung und Mässigung der Rotationsgeschwindigkeit von Q angebracht. Aus Vorstehendem ergibt sich nun, dass zur Schwächung der Wirkung des Apparates folgende Mittel zu Gebote stehen: 1. Wahl schwacher Salz- oder Säurelösungen zum Befeuchten der Pappscheiben; 2. Anwendung weniger volta'scher Elemente; 3. Nachlassen der Schraube in der Hinterwand des Kastens; ABCD; 4. Erhöhung der Geschwindigkeit der Bewegung des Hebels $\alpha\varrho$ oder des Rädchens Q; 5. grössere Annäherung von $\alpha\varrho$ an den Drahtbündel Y, oder Anwendung von Rädchen Q mit mehreren Einschnitten und 6. Verstellung der Feder 12, so dass sie an schmäleren Stellen der Rädchen-Einschnitte überspringt. Dass das Entgegengesetzte von diesen 6 Punkten die Wirkung des Apparates erhöhe, versteht sich von selbst, so wie dass man an den Enden t, q der dünnern Drahtspirale, die der secundäre Strom durchzieht, grössere Metallmassen als Conductoren anzubringen habe.

11.

Versammlung der **philologischen** Section am 23 Dec. 1840.

Anwesende: Šafařik, v. Kalina, Palacky, Jungmann, Joh. Presl, Hanka, Čelakowsky.

a) Palacky las eine Abhandlung über des ehemaligen Vicelandschreibers von Böhmen, Victorin Cornelius von Wšehrd († 1520) berühmtes Werk: »O práwjch a saudech i o dskách zemè České knihy dewatery« (Neun Bücher von den Rechten, Gerichten und der Landtafel des Königreichs Böhmen), worin er über das Entstehen und die Schicksale des Werkes, dann über die mehrfache Bearbeitung oder Recension desselben, nach dem Zeugnisse der Handschriften, aufklärende Auskunft gab.

Ref. bestimmte seinen Aufsatz als Einleitung für die so eben auf Veranstaltung des böhmischen Museums erscheinende Ausgabe des genannten Werkes von Wšehrd.

b) Šafařik theilte eine von Hrn. Caplan *Kreyčj* in Budweis eingesandte, im Ganzen wenig befriedigende Antwort mit, betreffend die in Budweis befindliche Handschrift des Cosmas und die Fragmente der Alexandreis, deren Einsicht von den Mitgliedern der Gesellschaft gewünscht worden war.

c) Čelakowsky las einen Aufsatz über zwei bis jetzt unbeachtet gebliebene, in grammatischer Hinsicht interessante böhmische Handschriften theol. Inhalts aus dem Ende des XIV und dem Anfang des XV Jahrh. in der Prager königl. Universitätsbibliothek.

Die eine dieser Handschriften erscheint vorzüglich darum einer besonderen Aufmerksamkeit werth, weil sie nicht ohne Grund für ein Werk des gelehrten und frommen Ritters Thomas von Štitny gehalten wird. Ref. hat sich über die weitere Bestimmung seines Aufsatzes dahin geäussert, dass er ihn in der böhm. Museumszeitschrift abdrucken lassen will.

12.

Versammlung der **mathematischen** Section am 31 Dec. 1840.

Anwesende: Kulik, Seidl, Doppler und Kreil.

a) Hr. *Bolzano* übersandte einen Aufsatz »Aphorismen über die Physik.«

Ein Abschnitt dieses interessanten Aufsatzes wurde vom Hrn. Doppler vorgelesen. Die Fortsetzung wurde für die nächste Sitzung vorbehalten.

b) Dr. *Kulik* theilt neu berechnete Tafeln über die Perioden aller Decimal-Brüche für solche Brüche, deren Nenner keinen grössern Factor als 2000 enthält.

Die Zweckmässigkeit dieser Tafeln wurde einstimmig anerkannt, und zugleich der Wunsch ausgesprochen, dieselben durch den Druck veröffentlicht zu sehen.

* * *

Untersuchungen

über die

Kettenbrückenlinie.

Entworfen

vom

Dr. Jakob Philipp Kulik,

öffentl. ord. Professor der höheren Mathematik an der k. k. Prager Universität, und ordentl. Mitgliede der k. böhm.
Gesellschaft der Wissenschaften und der Landwirthschaftsgesellschaft in Steyermark.

Mit 2 Steintafeln.

MUSEUM REGNI BOHEMIAE

Prag, 1838.
Druck und Papier von Gottlieb Haase Söhne

Dr. J. Ph. Kulik's

UNTERSUCHUNGEN

über die

Kettenbrückenlinie.

Est quadam prodire tenus, si non datur ultra.
Horatii epist. I.

Untersuchungen über die Kettenbrückenlinie.

Vom

Dr. Jakob Philipp Kulik.

Einleitung.

Der Zweck vorstehender Schrift ist eine genauere Erörterung der Eigenschaften derjenigen krummen Linie, welche die Tragketten einer Kettenbrücke annehmen, wenn dieselben nebst ihrem eigenen Gewichte, noch das Gewicht der Tragstangen, sammt der daran hängenden Fahrbahn zu erhalten haben. Ich will sie die Kettenbrückenlinie nennen.

Man hat unter verschiedenen Voraussetzungen die Kettenbrückenlinie zu bestimmen gesucht. So findet Navier, *) dass sie eine Parabel sey, Gilbert **) nimmt hiefür die gleichgespannte Kettenlinie, Gerstner ***) die Ellipse an: andere Mathematiker halten sie für die gemeine Kettenlinie. Meines Erachtens ist die Kettenbrückenlinie eine eigene, von den eben genannten verschiedene krumme Linie, welche mit jeder erforderlichen Genauigkeit verzeichnet werden kann, wie dieses die Folge unwiderleglich zeigt. Ausser dem theoretischen Interesse, welches die genauere Bestimmung der Kettenbrückenlinie dem Denker gewährt, hat auch dieser Gegenstand eine praktische Seite. Beim Baue der Kettenbrücken ist es wichtig, die Länge der Tragstangen, welche in gewissen Punkten der Tragketten eingehängt werden, so zu bestimmen, dass ihre Endpunkte, welche die Brückenbahn stützen, in einer horizontalen Linie zu liegen kommen. Will man nun die Kettenbrückenlinie als eine Parabel, Ellipse u. s. f. betrachten, so wird man freilich diese Längen im Voraus berechnen können: allein man wird dann in die unausweichliche Nothwendigkeit kommen, entweder versuchsweise die Tragstangen nach Umständen abzukürzen, oder durch andere län-

---

*) *Memoire sur les ponts suspendus en fils de fer. Paris* 1823. In das Deutsche übersetzt von *J. Kutschera.* Lemberg 1829.

**) *On the mathematical Theory of Suspension Bridges. By Davies Gilbert (Philos. Transact. for* 1826. *Part. III. p.* 202.)

***) Handbuch der Mechanik vom F. J. Ritter *v. Gerstner.* Band I. S. 477. Prag 1831.

gere Stangen zu ersetzen, bis die beabsichtigte Geradlinigkeit der Fahrbahn nahe erreicht ist, oder aber man wird, welcher Fall gewöhnlich eintrifft, keine ebene horizontale, sondern eine nach der Mitte zu gekrümmte Brückenbahn erzielen.

Eine neue Methode zur Verzeichnung der Kegelschnitte, auf welche ich zufällig bei Entwerfung der zu dieser Schrift gehörenden Figuren gerathen bin, dürfte ihrer Einfachheit halber das Interesse der Techniker in Anspruch nehmen.

Schliesslich muss ich erwähnen, dass die hier vorkommenden Tafeln von mir neu berechnet wurden, und sich von allen bisher bekannten Tafeln, ihrer Genauigkeit halber, wesentlich unterscheiden.

I. Die gleichgespannte Kettenlinie.

§. 1.

Bekanntlich entsteht die gemeine Kettenlinie, wenn eine gleichförmig dicke und biegsame Kette an ihren beiden Enden so befestigt wird, dass ihre sämmtlichen Theile frei schweben. Die Spannung, welche in einzelnen Punkten derselben Statt hat, nimmt von der Mitte der Kettenlinie, d. i. von ihrem Scheitel gegen die Aufhängepunkte beständig zu, und ist an den letzteren am grössten.

Denkt man sich nun eine ungleichförmig dicke Kette von der Beschaffenheit, dass ihre Stärke von ihrer Mitte gegen die beiden Enden in dem Verhältnisse wächst, als die Spannungen, denen einzelne Punkte derselben unterworfen sind, grösser werden, an ihren beiden Enden unveränderlich aufgehängt, und sich selbst überlassen; so bildet sie eine von der gemeinen Kettenlinie abweichende krumme Linie, welche wegen der gleichen Festigkeit oder Spannung aller ihrer Theile die gleichgespannte Kettenlinie *) *(the Catenary of equal strength)* genannt werden kann.

§. 2.

Zur leichteren Auffassung des Folgenden, und um die gemeine Kettenlinie mit der Kettenbrückenlinie vergleichen zu können, will ich einige in meiner Abhandlung über die gemeine Kettenlinie **) aufgestellten Formeln hier aufführen:

Stellt $A\ C\ B$ (fig. 1) die gemeine Kettenlinie vor, bei welcher A, B die Aufhängepunkte, C den Scheitel derselben bedeuten, und führt man durch einen beliebigen Punkt M die Horizontale $M\ Q$ und die Tangente $M\ T$, so heisst der Winkel $Q\ M\ T$ der Stellungswinkel des Punktes M. Bezeichnet man diesen mit v, und die Bogenlänge $C\ M$ vom Scheitel an gerechnet mit s; so hat man

$$1)\quad s = p.\ tg\, v$$

---

*) Meines Wissens ist diese Kurve noch in keinem deutschen Lehrbuche der Statik abgehandelt worden, und es mag vorläufig diese Benennung, bis sie nicht durch eine bessere ersetzt wird, hier gelten.

**) Theorie und Tafeln der (gemeinen) Kettenlinie. Prag 1832.

wo p eine konstante Gerade vorstellt, welche man den Parameter der Kettenlinie nennt: sie ist die Bogenlänge eines Punktes, dessen Stellungswinkel 45^0 beträgt, weil für $v = 45^0$, $s = p$ wird.

Führt man durch C die Vertikale $C\,Y$, und überträgt den Parameter von C gegen F, und zieht $F\,X$ zu $C\,Y$ senkrecht; so nennt man diese Gerade die Direktrix der Kettenlinie. Wird nun der Punkt F zum Anfangspunkt der Koordinaten, und die Direktrix zur Abszissenaxe angenommen, dann hat man für jeden Punkt M, dessen Abszisse $F\,P = x$, Ordinate $P\,M = y$ ist, die Gleichungen

$$2)\ x = p\,\lambda\,tg\,(45^0 + \tfrac{1}{2}\,v)$$

unter λ natürliche Logarithmen verstanden

$$3)\ y = p\,sec\,v \text{ und wegen 1)}$$

$$4)\ s = \sqrt{(y^2 - p^2)}$$

Bezeichnet man mit R den Krümmungshalbmesser eines Punktes, dessen Ordinate y ist, so ist

$$5)\ R = -\frac{y^2}{p}$$

eine Formel, welche für den Scheitel, wo $y = p$ wird

$$6)\ R = -p \text{ gibt:}$$

es ist sonach der Parameter nichts anderes, als der Krümmungshalbmesser für den Scheitel der Kettenlinie.

Zu seiner Bestimmung führen folgende Formeln:

$$7)\ d = p\,\lambda\,tg\,(45^0 + \tfrac{1}{2}\,a)$$

$$8)\ t = p\,(sec\,a - 1)$$

$$9)\ m = \frac{\lambda\,tg\,(45^0 + \frac{1}{2}\,a)}{sec\,a - 1} \qquad 10)\ p = \frac{t}{sec\,a - 1}$$

in denen d die halbe Spannweite, t den Pfeil oder die Vertiefung in der Mitte der Kettenlinie, a den Stellungswinkel des Aufhängepunktes und m den Quotienten $\frac{d}{t}$ bedeutet. Behandelt man die Formel 9) logarithmisch, so ergibt sich leicht *)

$$11)\ log\,m = log\,cos\,a + log\left[log\,tg\,(45^0 + \tfrac{1}{2}\,a) - 10\right] - 2\,log\,sin\,\tfrac{1}{2}\,a + 0.0611857.$$

§. 3.

Suchen wir zuvörderst den Ausdruck für die Bogenlänge einer gleichgespannten Kettenlinie.

Seien A, B (fig. 2) die Aufhängepunkte, C der Scheitel derselben: sei ferner ph die Spannung im Scheitel, wo p den Parameter der Kurve, und h das Gewicht der Längeneinheit der daselbst Statt habenden Kettendicke vorstellt, und es sei noch T die Spannung an irgend einem Punkte M derselben. Man setze den im Scheitel anfangenden Bogen $C\,M = s$,

---

*) Durch einen Schreibfehler ist am a. O. die Wiederholung des Zeichens *log* im zweiten Gliede rechts weggeblieben; die beigefügten Tafeln stützen sich jedoch auf der richtigen Formel.

und es sei dessen Gewicht gleich dem Gewichte einer gleichförmig dicken Kette von der Länge σ und dem Querschnitte der Kette im Scheitel der Kurve, endlich bezeichne v den Stellungswinkel QMT des Punktes M; so hat man bei Zerfällung der nach der Tangente MT wirkenden Spannung T in die ihr gleichgeltenden Kräfte $T\sin v$ nach der Richtung MP, und $T\cos v$ nach der Richtung MQ

$$T\sin v = \sigma h \quad , \quad T\cos v = p h, \text{ also} \qquad \alpha)$$

$$T^2 (\sin^2 v + \cos^2 v) = h^2 (\sigma^2 + p^2), \text{ oder}$$

$$T = h\sqrt{(\sigma^2 + p^2)} \qquad \beta)$$

Man bezeichne noch mit u und b die Querschnitte der Kette beziehungsweise in den Punkten M und C, so wird der Inhalt eines Kettenelementes bei M von der Länge ds, nämlich

$$u\,ds = b\,d\sigma, \text{ diess gibt}$$

$$u : b = d\sigma : ds$$

und da die Querschnitte den Spannungen proportional sein sollen, so hat man auch

$$u : b = T : ph = d\sigma : ds$$

woraus sofort folgt

$$\frac{d\sigma}{ds} = \frac{T}{ph} \text{ und wegen } \beta) = \frac{\sqrt{(\sigma^2 + p^2)}}{p}$$

mithin ist 12) $ds = \dfrac{p\,d\sigma}{\sqrt{(\sigma^2 + p^2)}}$

Die Integration gibt nun

$$s = p\lambda\,[\sigma + \sqrt{(\sigma^2 + p^2)}] + C$$

da aber s mit σ zugleich verschwindet, so ergibt sich

$$C = -\,p\lambda p$$

und sonach vollständig

$$s = p\lambda\,\frac{\sigma + \sqrt{(\sigma^2 + p^2)}}{p} \qquad \gamma)$$

Dividirt man noch die Gleichungen α) miteinander, so erhält man

13) $tg\,v = \dfrac{\sigma}{p}$

und nach Einführung dieses Werthes in die Formel γ) findet man

$$s = p\lambda\,(tg\,v + sec\,v) \text{ oder}$$

14) $s = p\lambda\,tg\,(45^0 + \frac{1}{2}v)$

Bei der Vergleichung dieses Ausdruckes mit der Formel 2) ist leicht zu ersehen, dass bei gleichen Stellungswinkeln in der gemeinen und in der gleichgespannten Kettenlinie die Abszissen der ersteren den Bogenlängen der andern gleich sind.

§. 4.

Die Wichtigheit der Funktion $p\lambda\,tg\,(45^0 + \frac{1}{2}v)$ in der Analysis überhaupt, *) und in der Lehre von den Kettenlinien insbesondere, hat mich bewogen, eine Tafel derselben für alle Werthe von v unter 24° von 6 zu 6 Minuten zu berechnen, hierbei wurde $p = 100$ angenommen. *Legendre* *) hat eine Tafel dieser Funktion in 12 Dezimalstellen für alle Werthe von v unter 90° jedoch nur von 30′ zu 30′ mitgetheilt, aus welcher ich die Zwischenwerthe durch eine sorgfältige Interpolation mit Rücksicht auf die dritten Differenzen und mit einer Genauigkeit von 10 Dezimalstellen abgeleitet habe. In der nachstehenden Tafel behielt ich die ersten 6 Stellen.

---

*) S. *Gudermann's* Theorie der Potenzial-Funktionen in *Crelle's Journal* der reinen und angewandten Mathematik. Band. VI. VII. und VIII.

I. Tafel.

Bogenlängen der gleichgespannten Kettenlinie.

v	0′	6′	12′	18′	24′	30′	36′	42′	48′	54′
0°	0.0000	0.1745	0.3491	0.5236	0.6981	0.8727	1,0472	1.2218	1.3963	1.5709
1	1.7454	1.9200	2.0945	2.2691	2.4437	2.6183	2.7929	2.9675	3.1421	3.3167
2	3.4914	3.6660	3.8407	4.0153	4.1900	4.3647	4.5394	4.7141	4.8889	5.0636
3	5.2384	5.4132	5.5880	5.7628	5.9376	6.1125	6.2873	6.4622	6.6371	6.8120
4	6.9870	7.1620	7.3370	7.5120	7.6870	7.8621	8,0372	8.2123	8.3874	8.5626
5	8.7377	8.9130	9.0882	9.2635	9.4388	9.6141	9.7894	9.9648	10.1402	10,3157
6	10,4917	10.6667	10.8422	11.0178	11.1934	11.3691	11.5447	11.7204	11.8962	12.0720
7	12.2478	12.4237	12.5996	12.7755	12.9515	13.1275	13.3036	13.4797	13.6558	13.8320
8	14.0082	14.1845	14.3608	14.5372	14.7136	14.8900	15.0665	15.2431	15.4196	15.5963
9	15.7730	15.9497	16.1265	16.3033	16.4802	16.6571	16.8341	17.0111	17.1882	17.3654
10	17.5426	17.7198	17.8971	18.0745	18.2519	18,4294	18.6069	18.7845	18.9622	19.1399
11	19.3177	19.4955	19.6734	19.8513	20.0293	20.2074	20.3856	20.5638	20.7420	20.9204
12	21.0988	21.2772	21.4558	21.6344	21.8130	21.9918	22.1706	22.3494	22.5284	22.7074
13	22.8865	23.0657	23.2449	23.4242	23.6036	23.7830	23.9626	24.1422	24.3219	24.5016
14	24.6814	24.8614	25.0414	25.2214	25.4016	25.5818	25.7621	25.9425	26.1230	26.3036
15	26.4842	26.6650	26.8458	27.0267	27.2077	27.3887	27.5699	27.7512	27.9325	28.1139
16	28.2955	28.4771	28.6588	28.8406	29.0225	29.2044	29.3865	29.5687	29.7509	29.9333
17	30.1158	30.2983	30.4810	30.6637	30.8466	31.0295	31.2126	31.3957	31.5790	31.7624
18	31.9458	32.1294	32.3131	32.4968	32.6807	32.8647	33.0488	33.2330	33.4173	33.6018
19	33.7863	33.9709	34.1557	34.3406	34.5255	34.7106	34.8959	35,0812	35.2666	35.5222
20	35.6379	35.8236	36.0096	36.1956	36.3817	36.5680	36 7544	36.9409	37.1276	37.3143
21	37.5012	37.6882	37.8754	38.0626	38.2500	38.4375	38.6252	38.8130	39.0009	39.1889
22	39.3771	39.5654	39.7538	39.9424	40.1311	40.3200	40.5090	40.6981	40.8872	41.0767
23	41.2663	41.4559	41.6458	41.8357	42.0258	42.2161	42.4065	42.5970	42.7877	42.9785

§. 5.

Da die Stellungswinkel der Aufhängepunkte bei Kettenbrücken nicht leicht 20° übersteigen, so reicht vorstehende Tafel für alle Fälle aus, wo Bogenlängen der gleichgespannten Kettenlinie zu bestimmen sind. Ist nun der Stellungswinkel eines Punktes in Graden und

---

*) *Exercices de calcul integral. Par M. Legendre. Tome 3e.*

Minuten gegeben: dann geht man mit den Graden in die erste vertikale Spalte und mit den Minuten in die oberste horizontale Zeile der Tafel, und fährt von da vertikal abwärts bis zu jener horizontalen Zeile, welche durch die Grade des Stellungswinkels geht; am Orte des Zusammentreffens findet man die Zahl, welche die verlangte Bogenlänge ausdrückt. Sei z. B. $v = 17^0\ 42'$, so erhält man aus der Tafel unmittelbar $s = 31.3957$, der noch genauere Werth ist $s = 31.39574689$.

Kommen die Minuten eines gegebenen Stellungswinkels in der Tafel nicht vor, so findet man die gesuchte Bogenlänge durch Proportionaltheile, indem man den Unterschied des nächst grösseren und nächst kleineren Werthes von s aus der Tafel mit der Zahl der im gegebenen Stellungswinkel überschüssigen Minuten multiplizirt, das Produkt durch 6 dividirt und zur nächst kleineren Bogenlänge in der Tafel addirt. Wäre also z. B. $v = 17^0\ 47'$, dann hat man

$$\begin{array}{ll} v = 17^0\ 48' & s = 31.5790 \\ v = 17^0\ 42' & s = 31.3957 \\ \hline & \text{Unterschied. } 0.1833 \end{array}$$

nun ist $17^0\ 47' - 17^0.\ 42' = 5'$ und $5 \times 0.1833 = 0.9165$

$$\begin{array}{rl} \text{daher } \tfrac{1}{6}\ 0.9165 = & 0.1527 \\ \text{nächst kleinere } s = & 31.3957 \\ \hline \text{gesuchte Bogenlänge} = & 31.5484 \end{array}$$

Da diese Tafel für den Parameter $p = 100$ konstruirt ist, so ergeben sich die Bogenlängen für einen andern Parameter p', wenn man die zugehörigen Zahlen der Tafel mit $\frac{1}{100}\,p'$ multiplizirt. Es wäre sonach für den Parameter $p' = 79$ und $v = 17^0\ 47'$,

$$s = \tfrac{79}{100} \times 31.5484 = 24.9232$$

Eben dasselbe ist beim Gebrauche der folgenden Tafeln zu bemerken.

§. 6.

Um noch die Koordinatengleichung unserer Kettenlinie zu finden, hat man nach der Formel 13)

$$tg\,v = \frac{\sigma}{p} = \frac{dy}{dx} \qquad \alpha)$$

indem $\frac{dy}{dx}$ immer die Tangente des Winkels vorstellt, welchen die Berührende eines Punktes der Kurve mit der Abszissenaxe einschliesst; verlängert man aber die Tangente MT (fig. 2), bis sie die Abszissenaxe FX in E schneidet, so sind offenbar die Winkel $TMQ = v$, und MEX einander gleich: hierbei sind die Koordinaten des Punktes M, $FP = x$, $PM = y$, und und es heisst hier, wie bei der gemeinen Kettenlinie die Gerade $FC = p$ der Parameter, die Gerade XX' die Direktrix der Kurve. Quadrirt man die Gleichung α) und addirt beiderseits dx^2, so ergibt sich, wegen

$$ds^2 = dx^2 + dy^2$$

$$\frac{ds}{dx} = \frac{\sqrt{(\sigma^2 + p^2)}}{p} \qquad \beta)$$

und nach Substituirung des Werthes von ds aus der Formel 12) im Ausdrucke β)

$$\frac{p\,d\sigma}{dx\sqrt{(\sigma^2+p^2)}} = \frac{\sqrt{(\sigma^2+p^2)}}{p}\text{, diess gibt}$$

$$d\,x = \frac{p^2\,d\sigma}{\sigma^2+p^2} \qquad \gamma)$$

das Integrale hiervon ist nach (A. F. 328) *)

$$x = p.\ arc.\ tg\ \frac{\sigma}{p} \qquad \delta)$$

Setzt man aber in der Gleichung α) statt dx seinen Werth aus der Gleichung γ), so folgt

$$dy = \frac{p\,\sigma.\,d\sigma}{\sigma^2+p^2}$$

dessen Integrale nach (A. F. 301)

$$y = \tfrac{1}{2}p\,\lambda\,(\sigma^2+p^2)\text{ ist.}$$

Die Konstante lässt sich durch die Bedingung bestimmen, dass für $\sigma = o$, $y = p$ wird; man findet so $C = p - \frac{1}{2}p\,\lambda\,p^2$, und daher

$$y = p\left[\tfrac{1}{2}\lambda\left(\frac{\sigma^2+p^2}{p^2}\right)+1\right]\text{ d. i.}$$

weil $\frac{1}{2}\lambda\,\frac{\sigma^2+p^2}{p^2} = \lambda\,\frac{\sqrt{\sigma^2+p^2}}{p^2}$ ist,

$$y = p\left[1+\lambda\sqrt{\frac{\sigma^2+p^2}{p^2}}\right] \qquad \varepsilon)$$

Durch Einführung des Stellungswinkels v aus der Formel α) in die Formeln δ) und ε) erhält man, wegen

$$tg\ \frac{x}{p} = \frac{\sigma}{p} = tg\,v$$

15) $x = p\,v$ und

16) $y = p\,(\lambda\,sec\,v + 1)$, mithin ist

17) $y = p\,\left(\lambda\,sec\frac{x}{p} + 1\right)$

die Koordinatengleichung der gleichgespannten Kettenlinie. Die Spannung T ergibt sich aber, wenn man in der Formel β) §. 3, statt σ seinen Werth $p\,tg\,v = p\,tg\frac{x}{p}$ setzt.

18) $T = p\,h\,sec\frac{x}{p}$, während die Formel 14) für $v = \frac{x}{p}$ in

19) $s = p\,\lambda\,tg\left(45^\circ + \frac{x}{2p}\right)$ übergeht.

§. 7.

Aus den eben erhaltenen Formeln lassen sich mehrere Folgerungen anstellen:

1) Die gleichgespannte Kettenlinie ist eine transzendente Kurve, welche

---

*) Das Citat (A. F. 328) bedeutet die Formel 328) in meinem Lehrbuche der höhern Analysis. Prag 1831. Dasselbe ist von allen Citaten dieser Art zu verstehen.

2) aus zwei unendlichen Aesten besteht, weil für $v = 90^0$, x in $\frac{1}{2} p \pi$ übergeht, und y unendlich wird.

3) weil für $v = o$, $x = o$, und $y = p$ wird, so liegen alle Punkte der Kettenlinie auf einer Seite der Abszissenaxe, ihr Scheitel liegt dieser am nächsten, nämlich im Abstande $y = p$, und

4) weil für gleich grosse positive und negative Werthe von x, der Werth von y ungeändert bleibt, so theilt die Ordinatenaxe $C\,Y$ die Kurve in zwei gleiche und ähnliche Hälften CMA, $CM'B$. Ferner

5) gibt es für grössere Abszissen als $\frac{1}{2} p \pi$ keine Punkte der Kurve, oder die Vertikalen DG, und $D'G'$, Fig. 3, welche in dem Abstande $FD = FD' = \frac{1}{2} p \pi$ der Ordinatentaxe $F\,Y$ parallel laufen, sind Assymptoten der Kurve. Endlich

6) weil ebene Figuren, die sich durch nichts als ihre Dimensionen unterscheiden, einander ähnlich sind, so folgt, dass alle gleichgespannten Kettenlinien einander ähnlich sind.

§. 8.

Wir wollen nun die gefundenen Formeln in eine für die Rechnung bequemere Gestalt bringen. Gewöhnlich handelt es sich bei Verzeichnung der Kettenlinie um die Bestimmung der Ordinate, der Spannung und des Stellungswinkels, welche mit einer als gegeben betrachteten Abszisse zusammen gehören. Man findet zuvörderst aus der Formel 15) den Stellungswinkel $v = \frac{x}{p}$, wo das Glied rechter Hand als Bogenlänge zu betrachten ist, zu dem das in Graden, Minuten zugehörige v zu bestimmen wäre. Drückt man nun v in Minuten und Dezimalstellen der Minuten aus, so hat man für die Länge einer Minute im Bogen $\frac{\pi}{180.60} = 0.0002908882$ dessen Logarithme $0.4637262 - 4$ ist. Es wird sonach, wenn $p = 100$ gesetzt wird,

$\log v = \log x - 0.4637262 + 2.$ Sei Beispiels halber $x = 37$, so findet man $v = 1271'.966 = 21^0 11'.97$ als Stellungswinkel, der mit der Abszisse $x = 37$ für den Parameter $p = 100$ zusammenhängt

Aus der Formel 16) erhält man

$$\frac{y-p}{p} = \lambda \sec v$$

und wenn man beiderseits Logarithmen nimmt, wird

$$\log (y-p) - \log p = \log \lambda . \sec v$$

es ist aber $\lambda \sec v = \frac{\log \sec v}{M} = \frac{10 - \log \cos v}{M}$, wenn M den Modulus der briggischen Logarithmen vorstellt, diess gibt

$$\log \lambda \sec v = \log (10 - \log \cos v) - \log M = \log (10 - \log \cos v) + 0.3622157$$

sonach erhält man

$$20)\ \log (y-p) = 2.3622157 + \log (10 - \log \cos v)$$

Im obigen Beispiele hat man

$\log 21^\circ 11'.97 = 0.9695683$ mithin

$10 - \log 21^\circ 11'.97 = 0.0304317$, hiervon den Logarithmen genommen, wird

$0.4833262 - 2$

die Konstante $\underline{2.3622157}$ addirt

$0.8455419 = \log 7.00716$

sonach ist $y - 100 = 7.00716$

Eben so erhält man aus Formel 14)

$$\log s = \log p + \log \lambda\, tg\, (45^\circ + \tfrac{1}{2} v), \text{ und } p = 100 \text{ angenommen}$$

$$= 2 + \log \left[\frac{\log tg\, (45^\circ + \frac{1}{2} v) - 10}{M}\right], \text{ mithin}$$

21) $\log s = 2.3622157 + \log \left[\log tg\, (45^\circ + \tfrac{1}{2} v)\; 10\right]$

Im obigen Beispiele steht die Rechnung so:

es ist $v = 21^\circ 11'.97$, $\frac{1}{2} v = 10^\circ 35'.98$ und $45^\circ + \frac{1}{2} v = 55^\circ 35'.98$

nun hat man $\log tg\, (45^\circ 35'.98) - 10 = 0.1644852$

$\log (0.1644852) = 0.2161268 - 1$

die Konstante $= \underline{2,3622157}$

1.5783425

welcher Logarithme zur Zahl $37.8741 = s$ gehört.

§. 9.

Folgende Tafel gibt für die in der Ordnung der natürlichen Zahlen steigenden Abszissen die zugehörigen Ordinaten, Bogenlängen, Spannungen und Stellungswinkel der gleichgespannten Kettenlinie, ferner zum Behufe einer leichteren Uebertragung dieser Grössen auf andere Parameter die Logarithmen der Ordinaten, Bogenlängen und Spannungen, wobei der Parameter $= 100$ vorausgesetzt, und die Tangente des Scheitels CX'' (fig. 2) als Abszissenaxe angenommen wird.

II. Tafel.

Koordinaten, Bogenlängen, Spannungen und Stellungswinkel der gleichgespannten Kettenlinie. *)

x	$y - p$	s	T	v	log $(y-p)$	log s	log T
1	0.0050	1.0001	100.0050	0 31.38	0.69906−3	0.00004	2.00000
2	0.0200	2.0001	100.0200	1 8.75	0.30099−2	0.30105	2.00009
3	0.0450	3.0004	100.0502	1 43.13	0.65227−2	0.47718	2.00022
4	0.0800	4.0011	100.0802	2 17.51	0.90321−2	0.60218	2.00035
5	0.1250	5.0021	100.1251	2 51.89	0.09610−1	0.69915	2.00054
6	0.1801	6.0036	100.1803	3 26.26	0.25551−1	0.77841	2.00078
7	0.2452	7.0057	100.2455	4 0.64	0.38951−1	0.84545	2.00106
8	0.3203	8.0085	100.3209	4 35.02	0.50562−1	0.90355	2.00139
9	0.4056	9.0122	100.4064	5 9.40	0.60805−1	0.95483	2.00176
10	0.5008	10.0167	100.5021	5 43.77	0.69968−1	1.00072	2.00217
11	0.6062	11.0222	100.6081	6 18.15	0.78263−1	1.04227	2.00263
12	0.7217	12.0289	100.7243	6 52.53	0.85838−1	1.08023	2.00313
13	0.8471	13.0368	100.8509	7 26.91	0.92795−1	1.11517	2.00368
14	0.9832	14.0460	100.9880	8 1.28	0.99264−1	1.14755	2.00427
15	1.1292	15.0566	101.1356	8 35.66	0.05278	1.17773	2.00490
16	1.2855	16.0687	101.2938	9 10.04	0.10971	1.20598	2.00558
17	1.4520	17.0825	101.4626	9 44.42	0.16198	1.23255	2.00631
18	1.6288	18.0980	101.6421	10 18.79	0.21187	1.25763	2.00707
19	1.8159	19.1154	101.8325	10 53.17	0.25910	1.28138	2.00789
20	2.0136	20.1347	102.0339	11 27.55	0.30397	1.30395	2.00874
21	2.2214	21.1561	102.2463	12 1.93	0.34663	1.32544	2.00965
22	2.4397	22.1796	102.4698	12 36.30	0.38734	1.34595	2.01060
23	2.6686	23.2055	102.7046	13 10.68	0.42628	1.36559	2.01159
24	2.9081	24.2338	102.9508	13 45.06	0.46361	1.38442	2.01263
25	3.1582	25.2645	103.2085	14 19.44	0.49944	1.40251	2.01372
26	3.4187	26.2980	103.4779	14 53.81	0.53386	1.41992	2.01485
27	3.6901	27.3341	103.7591	15 28.19	0.56704	1.43670	2.01603
28	3.9723	28.3732	104.0523	16 2.57	0.59904	1.45289	2.01725
29	4.2653	29.4152	104.3576	16 36.95	0.62995	1.46857	2.01852
30	4.5692	30.4604	104.6751	17 11.32	0.65984	1.48373	2.01984
31	4.8840	31.5088	105.0052	17 45.70	0.68878	1.49843	2.02121
32	5.2099	32.5605	105.3479	18 20.08	0.71683	1.51269	2.02263
33	5.5468	33.6158	105.7035	18 54.46	0.74404	1.52654	2.02409
34	5.8948	34.6747	106.0721	19 28.83	0.77047	1.54001	2.02560
35	6.2543	35.7373	106.4540	20 3.21	0.79618	1.55312	2.02716
36	6.6141	36.8038	106.8494	20 37.59	0.82047	1.56589	2.02877
37	7.0072	37.8743	107.2585	21 11.97	0.84554	1.57834	2.03043
38	7.4008	38.9490	107.6814	21 46.34	0.86928	1.59050	2.03214
39	7.8061	40.0280	108.1487	22 20.72	0.89243	1.60236	2.03390
40	8.2229	41.1114	108.5705	22 55.10	0.91502	1.61396	2.03571
50	13.0583			28 38.87			
60	19.1965			34 22.65			
70	26.8085			40 6.42			
80	32.6677			43 50.20			
90	47.5442			51 33.97			
100	61.5627			57 17.75			
110	79.0547			63 1.52			
120	101.513			68 45.30			
130	131.864			74 29.07			
140	177.216			80 12.85			

---

*) Für Abszissen, welche die Zahl 40 übersteigen, erscheinen in der Tafel nur die Ordinaten, weil sie bei Verzeichnung der Kurve brauchbar sind: die übrigen Grössen dagegen werden nicht leicht benöthiget.

§. 10.

Wir haben in den vorher entwickelten Formeln den Parameter der Kurve als bekannt vorausgesetzt: nun ist dieser immer von der Spannweite und dem Pfeile der Kettenlinie abhängig; es frägt sich also, wie bestimmt man aus diesen Stücken den Parameter?

Heisst die Spannweite $2d$ und die Tiefe des Scheitels oder der Pfeil t, so folgt aus den Formeln 15) und 16), wenn man den Stellungswinkel des Aufhängepunktes mit a bezeichnet, also dort v mit a vertauscht

$$22)\quad d = pa$$

$$y - p = t = p\lambda \sec a, \text{ demnach}$$

$$23)\quad \frac{d}{t} = \frac{a}{\lambda \sec a} = m$$

es ist daher m eine gegebene Grösse, aus welcher a mittelst der Gleichung 23) gefunden werden kann. Der indirekte Weg, um aus der transzendenten Gleichung 23) a zu finden, wird merklich erleichtert, wenn man sich eine Tafel entwirft, welche zu einem gegebenen a das zugehörige m nahe angibt: nur hat man, um aus a umgekehrt m zu berechnen, statt a im Zähler nicht den in Graden und Theilen desselben ausgedrückten Winkel, sondern die ihm zugehörige Bogenlänge zu nehmen.

Aus 23) ergibt sich nun

$$\log m = \log a - \log(\lambda \sec a), \text{ und weil}$$

$$\lambda \sec a = 2.3025851 \log \sec a \text{ demnach}$$

$$\log(\lambda \sec a) = \log 2.3025851 + \log(10 - \log \cos a)$$

$$= 0.3622157 + \log[10 - \log \cos a], \text{ so wird hierdurch}$$

$$24)\quad \log m = \log a - \log[10 - \log \cos a] - 0.3622157$$

Die nach dieser Formel berechneten Ergebnisse von m enthält folgende Tafel:

III. Tafel.

Stellungswinkel der Aufhängepunkte.

a	0′	6′	12′	18′	24′	30′	36′	42′	48′	54′
5°	22.89	22.44	22.00	21.59	21.19	20.80	20.43	20.07	19.72	19.39
6	10.06	18 75	18.45	18.15	17.87	17.59	17.32	17.07	16.81	16.57
7	16.33	16.10	15.87	15.66	15.44	15.23	15.03	14.84	14.65	14.46
8	14 28	14.10	13.93	13.76	13.59	13.43	13.27	13.12	12.97	12.82
9	12.68	12.54	12.40	12.27	12.14	12.01	11.88	11.76	11.64	11.52
10	11.40	11.29	17.17	11.06	10.96	10.85	10.74	10.64	10.54	10.44
11	10.35	10.25	10.16	10.07	9.985	9.897	9.811	9.726	9.643	9.560
12	9.479	9.400	9.322	9.244	9.170	9.094	9.021	8.949	8.877	8.807
13	8.739	8.671	8.604	8 538	8.473	8.409	8.346	8.284	8.223	8.162
14	8.103	8.044	7.987	7.929	7.873	7.818	7.763	7.709	7.656	7.603
15	7.556	7.500	7.450	7.400	7.351	7.302	7.254	7.207	7.160	7.114
16	7.068	7.023	6.978	6.934	6.891	6.848	6.805	6.764	6.722	6.681
17	6.641	6.601	6.561	6.522	6.483	6.445	6.407	6.370	6.333	6.296
18	6.260	6.223	6.189	6.154	6.119	6.085	6.051	6.018	5.984	5.952
19	5.919	5.887	5.855	5.824	5.792	5.761	5.731	5.701	5.671	5.641
20	5.612	5.583	5.554	5.525	5.497	5.469	5.441	5.414	5.387	5.360
21	5.333	5.306	5.280	5.254	5.228	5.203	5.178	5.153	5.128	5.103
22	5.079	5.056	5.031	5.007	4.983	4.960	4.937	4.914	4.892	4.868
23	4.847	4.824	4.802	4.780	4.758	4.737	4.715	4.695	4.674	4.649
24	4.632	4.612	4.592	4.572	4.552	4.532	4.512	4.493	4.474	4.454

§. 11.

Der Gebrauch vorstehender Tafel ist sehr einfach. Aus der gegebenen halben Spannweite d und dem Pfeil t berechne man den Dezimalbruch $m = \frac{d}{t}$: hierauf suche man ihn unter den Werthen von m in der Tafel und nehme den zugehörigen Werth von a: durch Proportionaltheile ergibt sich derselbe leicht bis auf 1 Minute genau.

Um nun den Stellungswinkel a noch genauer zu finden, kann man so verfahren: es sei z die Zahl der an die schon gefundenen Grade und Minuten von a noch fehlenden Sekunden, so dass $a + z$ derjenige Werth sei, welcher mit dem gegebenen Werthe von m genau zusammenhängt. Man hat dann, nach Formel 24)

$$\log m = \log\,(a + z) - \log\,[10 - \log\cos\,(a + z)] - 0.3622157$$

ferner sei m' der zum Stellungswinkel a gehörende Werth von m, der also nach Formel 24) genau auszumitteln ist, so hat man auch

$$\log m' = \log a - \log\,[10 - (\log\cos a)] - 0.3622157$$

demnach $\log m' - \log m = D$ gesetzt, wird

$$D = \log a - \log\,(a + z) - \log\,[10 - \log\cos a] + \log\,[10 - \log\cos\,(a + z)]$$

Setzt man nun weiter, da der Bogen von einer Sekunde 0.0000048 ist,

$$\log\,(a + 0.0000048) = \log a + \delta, \text{ und } \log\cos\,(a + 1'') = \log\cos a - \varDelta$$

wo δ und $\varDelta$ aus den logarithmischen Tafeln entnommen werden, so verwandelt sich hierdurch $\log\,(a + z) = \log\,(a + 0.0000048\,z)$ in $\log a + z\,\delta$ und

$$10 - \cos\,(a + z) \text{ in } 10 - \log\cos a + z\,\varDelta$$

Substituirt man diese Werthe im Ausdrucke für D, so findet man leicht, indem man Kürze halber $10 - \log\cos a = n$ setzt

$$D = -\,z\,\delta + \log\frac{n + z\,\varDelta}{n} = -\,z\,\delta + \log\left(1 + \frac{z\,\varDelta}{n}\right)$$

welches nach *(A. F. 81)* in

$$D = -\,z\,\delta + \frac{M\,z\,\varDelta}{n} \text{ übergeht.}$$

Hieraus ergibt sich $z = \dfrac{D}{\dfrac{M\,\varDelta}{n} - \delta}$,

und der genauere Werth des Stellungswinkels ist dann $a + z$,

Oder noch einfacher, wenn man sich die Bestimmung von $\dfrac{M\,\varDelta}{n}$ ersparen will, bemerke man für das schon bekannte $\varDelta$ die Differenz für $\log\,[10 - \log\cos\,(a + 1'')]$ in den Tafeln d. i. die Grösse, um welche sich der Logarithme ändert, wenn die zugehörige Zahl $10 - \log\cos a + \varDelta$ wäre, ist diese $= \varepsilon$, so geht $\log\,[10 - \log\cos\,(a + z)]$ in $\log\,[10 - \log\cos a] + z\,\varepsilon$ über, und man erhält nun

$$D = -\,z\,\delta + z\,\varepsilon, \text{ oder } z = \frac{D}{\varepsilon - \delta}$$

Beispiel. Sei die Spannweite $2\,d = 695'8''$ die Tiefe oder der Pfeil $55'$ den Stellungswinkel der Aufhängepunkte zu finden? Hier ist $d = 347'10'' = 347'.833$, mithin $\log m = \log d - \log t = 0.8010085$, und $m = \dfrac{d}{t} = 6.32424$: geht man nun mit der Zahl 6.324 in die Tafel, so ergibt sich a zwischen $17^0 48'$ und $17^0 54'$: durch Proportionaltheile findet man $a = 17^0.49.'4$, wofür man $a = 17^0 49'$ nehmen kann. Nun ist die Bogenlänge von $17^0 49'$ oder $a = 0.3109595$, daher $\log a = 0.4927038 - 1$, und $\delta = 67.2$ *)

$\log\cos\ 17^0 49' = 9.9786554$, mithin

$10 - \log\cos\ 17^0 49' = 0.0213446$, $\varDelta = 6.77$

$\log\,[10 - \log\cos\ 17^0 49') = 0.3292880 - 2 \quad \varepsilon = 137.7$

hiezu addirt 0.3622157 wird $\qquad 0.6915037 - 2$

$\underline{\qquad\qquad\qquad}$

$0.6915037 - 2 \qquad\qquad \log m' = 0.8012001$

---

*) Die Grössen δ und ε ergeben sich so: Wenn man Tafeln mit 7 Dezimalstellen wie die Vega'schen gebraucht, so findet man, weil δ und ε die Proportionaltheile zu 48 und 6.77 vorstellen, beim Aufschlagen des $\log a$ in der Spalte der Proportionaltheile $\delta = 56 + 11.2 = 67.2$ und beim Aufschlagen des $\log\,(10 - \log\cos\ 17^0 49')$ die Zahl $\varepsilon = 122 + 14.3 + 1.4 = 137.7$

Zieht man nun von $\log m' = 0.8012001$

$\log m = 0.8010085$ ab,

so folgt $D = 1916$

Multiplicirt man $\varDelta = 6.77$ mit $M = 0.434$ und dividirt das Produkt mit $n = 0.0213$ so ergibt sich $\frac{M\varDelta}{n} = 137.9$ mithin $\frac{M\varDelta}{n} - \delta = 70.7$, daher $z = \frac{1916}{70.7} = 27''1$, oder aber man findet $\varepsilon - \delta = 70.6$ und $z = \frac{1916}{70.6} = 27''.1$; es ist sonach $a = 17^0 49' 27''$

Die Formel 22) gibt sofort den Parameter

$$\mathrm{p} = \frac{d}{a}$$

wo a Bogenlänge bedeutet. Im letzten Beispiele hat man

$$\log d = 2.5413712 \quad , a = 0.3110903$$
$$\log a = 0.4928865 - 1$$
$$\log p = 3.0484847 \quad p = 1118.111$$

§. 12.

Wir wollen nun noch den Krümmungshalbmesser und die Lage des Krümmungsmittelpunktes für einen beliebigen Punkt der gleichgespannten Kettenlinie aufsuchen. Bezeichnet man zu diesem Ende den erstern mit R, und die Koordinaten des letzteren mit g, h, so hat man nach bekannten Formeln (A. F. 523 und 525)

$$R = \frac{ds^3}{d^2y.dx},\ g = x - \frac{R\,dy}{ds},\ h = y + \frac{R\,dx}{ds}$$

Durch Differentiirung der Gleichungen 15) und 16) findet man $dx = p\,dv$, $dy = p\,d\lambda\,.\sec v = p\,dv\,.\,tg\,v$ mithin

$$ds = \sqrt{(dx^2 + dy^2)} = p\,dv\sqrt{(1 + tg^2 v)} = p\,dv\,.\sec v$$

ferner ist $d^2y = p\,dv^2.\sec^2 v$

mit diesen Werthen ergibt sich 25) $R = p\sec v$ und

26) $g = x - p\,tg\,v, \quad h = y + p$

wo man statt v auch $\frac{x}{p}$ setzen kann, um die Grössen R, g, h durch x auszudrücken.

Für $v = o$ folgt $R = p$, $g = o$, $h = 2p$, d. i. der Krümmungsmittelpunkt E des Scheitels befindet sich auf der Ordinatenaxe in einem Abstande p vom Scheitel der Kurve: ferner ist für $v = 90^0$, $R = \infty$, $g = -\infty$, $h = \infty$ d. i. die beiden unendlichen Aeste der gleichgespannten Kettenlinie nähern sich immer mehr und mehr einer geraden Linie, übereinstimmend mit §. 7: während ihre Evolute im Punkte E (fig. 4) anfängt, und sich von da an beiderseits der Ordinatenaxe in zwei unendlichen Aesten erstreckt.

Setzt man in der Formel 18) $h = 1$, so wird

$$T = p\, sec\, \frac{x}{p} = p\, sec\, v = R$$

mithin gibt die Tafel II. in der mit T bezeichneten Spalte zugleich die Krümmungshalbmesser einzelner Punkte der gleichgespannten Kettenlinie.

II. Die Kettenbrückenlinie.

§. 13.

Unter der Voraussetzung, dass das Gewicht der Tragketten sammt dem Gewichte der Tragstangen und der Fahrbahn zu einer einzigen horizontalen Belastung vereinigt wird, lässt sich die Gleichung der Kettenbrückenlinie so finden:

Seien A, B (fig. 4) die Aufhängepunkte C der Scheitel der Kurve AMB, $CD = p$ ihr Parameter, und die durch C gezogene Vertikale CX die Abszissenaxe, die Tangente des Scheitels CY ihre Ordinatenaxe, $A'\,B'$ sei die Fahrbahn. Man bezeichne mit h das Gewicht der Längeneinheit z. B. das Gewicht der Länge eines Fusses der Ketten und Fahrbahn zu einer Last vereinigt, oder das Gewicht eines Kurrentfusses beider Grössen, also mit ph die hieraus entstehende Spannung im Scheitel und mit T die Spannung im Punkte M, für welchen die Koordinaten $CP = x$, $MP = y$ sind: sei ferner $AE = d$ die halbe Spannweite, und $CE = t$ der Pfeil, und der Stellungswinkel des Punktes M nämlich $PMT = v$, so hat man wie oben §. 3.

$$T \sin v = hy\;; \quad T \cos v = ph \tag{α}$$

weil das Gewicht des Kettenbogens MC und des innerhalb desselben befindlichen Theiles FG der Fahrbahn als eine horizontale Last FG vereinigt angesehen wird: nun ist $FG = PM = y$ sonach das auf den Bogen MC zu vertheilende Gewicht $= hy$. Die Summe der Quadrate der Gleichungen α) gibt sofort

$$T^2 = h^2 (p^2 + y^2), \text{ mithin}$$

$$T = h \sqrt{(p^2 + y^2)} \tag{β}$$

dagegen liefert der Quotient der Gleichungen α)

$$tg\, v = \frac{y}{p} \tag{γ}$$

Man hat aber auch (A. F. 480) $tg\, MTP = \frac{dy}{dx}$, und weil die Winkel MTP und v sich zu 90^0 ergänzen, so ist sofort

$$tg\, v = \frac{y}{p} = \frac{dx}{dy}, \text{ diess gibt}$$

$$y\, dy = p\, dx, \text{ und integrirt}$$

$$27)\quad y^2 = 2\, p\, x$$

die Konstante ist null, weil x mit y zugleich verschwindet.

Um p zu finden, hat man für die Spannweite $2\,d$ und den Pfeil t, wenn man in der Gleichung 27) d statt y und t statt x setzt

$d^2 = 2pt$, woraus $p = \frac{d^2}{2t}$ folgt; es ist sonach unter der gemachten Annahme die Gleichung der Kettenbrückenlinie

$$28)\ y^2 = \frac{d^2}{t} \cdot x \quad \text{d. i.}$$

die Kurve ist eine Parabel, deren Parameter zum Pfeil und zur halben Spannweite die dritte geometrische Proportionalzahl bildet.

§. 14.

Um aus der Spannweite AB (fig. 5) und dem Pfeil EC beliebig viele Punkte der zugehörigen Parabel durch eine leichte Verzeichnung zu finden, konstruire man zuerst das Rechteck $ADD'B$, schneide sowohl AE als AD in irgend eine und dieselbe Zahl gleicher Theile z. B. in 5 gleiche Theile: die Theilungspunkte der ersteren Geraden mögen $\alpha, \beta, \gamma, \delta$, die der anderen 1, 2, 3, 4, sein: ziehe dann durch den Punkt C, wo der Scheitel der Parabel zu stehen kommt, die Sekanten $C1$, $C2$, $C3$, $C4$, ferner durch die Punkte $\alpha, \beta, \gamma, \delta$, die zur Axe CE parallelen Geraden αa, βb, γc, δd, bis diese jene Sekanten in den Punkten a, b, c, d treffen; so gehören die so bestimmten Punkte einer Parabel an, deren Scheitel in C, und Axe CE ist, und deren beide Aeste beziehungsweise durch die Punkte A und B gehen. Der Beweis ist leicht einzusehen: gesetzt für einen beliebigen Theilungspunkt β in der Geraden AE und den gleichnamigen Theilungspunkt 2 in der Geraden AD gehöre der Punkt b, dessen Abszisse $CQ = x$, und Ordinate $bQ = y$ angenommen wird, so ist $\beta E = \frac{1}{n} AE = y$, und $D2 = \frac{1}{n} AD$, mithin verhält sich $y : AE = D2 : AD$, diess gibt $y = \frac{AE \cdot D2}{AD}$, nun ist in den ähnlichen Dreiecken $C\beta' b$ und $CD2$

$$\left.\begin{matrix} C\beta' \\ y \end{matrix}\right\} : \left.\begin{matrix} \beta' b \\ x \end{matrix}\right\} = \left.\begin{matrix} CD \\ AE \end{matrix}\right\} : D2, \text{ daher } y = \frac{x \cdot AE}{D2}$$

das Produkt dieser 2 Gleichungen liefert sofort

$$y^2 = \frac{AE^2 \cdot x}{AD} = \frac{d^2 \cdot x}{t} \text{ übereinstimmend mit der Formel 28).}$$

§. 15.

Die eben angegebene Methode zur Verzeichnung der Parabel dürfte um so mehr vor der gewöhnlichen einen Vorzug behaupten, als sie auch auf die anderen Kegelschnittslinien anwendbar ist. Stellen wir zu dem Ende die Aufgabe so: In einem Rechtecke $AC'D'E'$ (fig. 6) werden die zwei anstossenden Seiten $C'D'$ und $E'D'$ in den Punkten 2 und β beziehungsweise so getheilt, dass wenn $C'2 = \frac{1}{n} = C'D'$, auch $E'\beta = \frac{1}{n} E'D'$ sei, man führt aus A, wo der Scheitel der Kurve sein soll, eine Sekante $A\beta$, und aus einem in der Verlängerung der Seite AC' gegebenen Punkte B durch den Theilungspunkt 2 die Gerade $B2M$, welche die Sekante im Punkte M trifft, man frägt nach dem geometrischen Orte des Punktes M? Zieht man die zu den Seiten des Rechteckes parallelen Geraden MP, MQ, und bezeichnet AB mit $2a$, AC' mit g, $C'D'$ mit h, setzt $AP = x$, $PM = y$; so geben die ähnlichen Dreiecke AQM, $AE'\beta$

$$\left.\begin{matrix}AQ\\y\end{matrix}\right\}:\left.\begin{matrix}QM\\x\end{matrix}\right\}=\left.\begin{matrix}AE'\\h\end{matrix}\right\}:\left.\begin{matrix}E'\beta\\\frac{1}{n}g\end{matrix}\right\},\text{ mithin ist } y=\frac{nxh}{g}$$

und die ähnlichen Dreiecke *BPM*, *BC'2*

$$\left.\begin{matrix}PM\\y\end{matrix}\right\}:\left.\begin{matrix}BP\\2a-x\end{matrix}\right\}=\left.\begin{matrix}C'2\\\frac{1}{n}h\end{matrix}\right\}:\left.\begin{matrix}BC'\\2a-g\end{matrix}\right\},\text{ daher } y=\frac{(2a-x)\,h}{n\,(2a-g)}$$

und das Produkt beider Gleichungen liefert

$$y^2=\frac{(2a-x)\,x\,h^2}{(2a-g)\,g},\text{ oder}$$

$$y^2 : h^2 = (2a-x)\,x : (2a-g)\,g$$

welches eine bekannte Eigenschaft der durch die Punkte *A, M, D'* gezogenen Ellipse ist.

Theilt man also die anstossenden Seiten *C' D'* und *E' D'* des gegebenen Rechteckes in eine beliebige Anzahl gleicher Theile, führt aus *A* die Sekanten *A α*, *A β* und aus *B* durch die Theilungspunkte 1, 2 die Geraden *B a*, *B M*, so sind *a*, *M* Punkte des elliptischen Bogens *AD'*, zu welchem *AB* als grosse Axe gehört. Ist aber der Punkt *C'* in *C*, oder ist *A C'* die halbe grosse Axe, so geht *C'D'* in *C D* die halbe kleine Axe der Ellipse über, und man erhält bei der vorigen Konstruktion, indem man nämlich im Rechtecke *A C D E*, die anstossenden Seiten *ED*, *D C* in den Punkten α', β', γ', δ', und 1, 2, 3, 4 beziehungsweise in gleich viele gleiche Theile schneidet, aus *A* die Sekanten *Aα'*, *Aβ'*, *Aγ'*, *Aδ'* und aus *B* durch die Theilungspunkte 1, 2, 3, 4 die Geraden *Ba*, *BM*, *BD'* und *Bd* zieht, den elliptischen Quadranten *AMD*, und bei Wiederholung derselben im Rechtecke *B C D F*, ergibt sich auch der elliptische Quadrant *BD*, sonach die halbe Ellipse *ADB*.

Lässt man endlich im Rechtecke *AECD* (fig. 7) den Punkt *B* in der Verlängerung von *AC* so sein, dass *A* zwischen *C* und *B* fällt, so erhält man durch dieselbe Konstruktion eine Hyperbel *A d c b a D*, deren Scheitel in *A* und deren Axe *A B* ist. Denn zieht man *b P* zu *AE* und *b Q* zu *A C* parallel, setzt $AC = g$, $CD = h$, $AP = x$, $Pb = y$, $AB = 2a$ so erhält man erstlich

$$\left.\begin{matrix}AQ\\y\end{matrix}\right\}:\left.\begin{matrix}Qb\\x\end{matrix}\right\}=\left.\begin{matrix}AE\\h\end{matrix}\right\}:\left.\begin{matrix}E2\\\frac{1}{n}g\end{matrix}\right\};\text{ demnach } y=\frac{nxh}{g}$$

hierauf hat man $\left.\begin{matrix}BP\\2a+x\end{matrix}\right\}:\left.\begin{matrix}Pb\\y\end{matrix}\right\}=\left.\begin{matrix}BC\\2a+g\end{matrix}\right\}:\left.\begin{matrix}C\beta\\\frac{1}{n}h\end{matrix}\right\}$, und $y=\dfrac{(2a+x)\,h}{n\,(2a+g)}$

daher ist das Produkt dieser Gleichungen

$$y^2=\frac{(2a+x)\,x\,h^2}{(2a+g)\,g}.$$

Wird der Punkt *B* unendlich entfernt angenommen, so werden die von diesem Punkte durch die Theilungspunkte α, β, γ, δ, gezogenen Geraden *Bα*, *Bβ*, *Bγ*, ... einander parallel, und die Kurve geht in eine Parabel über, wie die in §. 14 gegebene Konstruktion es erfordert.

Es wird kaum nothwendig sein zu bemerken, dass wenn im Rechtecke die anstossenden Seiten gleich sind, bei dieser Konstruktion in (fig. 6) ein Kreis und in (fig. 7) eine gleichseitige Hyperbel zum Vorschein kommt: ferner, dass wenn dieselbe Methode auf ein Parallelogramm überhaupt in Anwendung gebracht wird, man dieselben Kegelschnittslinien, allein auf ihre Durchmesser bezogen, erhält.

§. 16.

Nach dieser Abschweifung kehren wir wieder zur Kettenbrückenlinie, als Parabel betrachtet zurück, und suchen die Bogenlänge der Parabel aus dem Stellungswinkel v eines Punktes M (fig. 4) und dem Parameter p.

Die Polargleichung der Parabel ist nach (A. F. 478)

$$r = \frac{\frac{1}{2}p}{1+\cos\alpha} \qquad \alpha)$$

wobei r den Radiusvektor HM, und α den Neigungswinkel MHC desselben gegen die Axe CX vorstellt, den Brennpunkt der Parabel in H angenommen. Zieht man an den Punkt M die Tangente MT, welche den Stellungswinkel $TMP = v$ mit dessen Ordinate bildet; so ist erstlich zu ermitteln, wie v von α abhängt. Bekanntlich schliesst jede der Axe parallele Gerade MQ, und der an denselben Punkt gezogene Radiusvektor MH mit der Tangente Tt gleiche Winkel ein, es ist sonach $tMQ = HMT = MTP$, daher der äussere Winkel im Dreiecke MHT, nämlich

$MHP = 2MTP$, und also auch sein Nebenwinkel

$MHT = 180^0 - 2\,MTP = 180^0 - 2\,(90^0 - PMT)$, diess gibt

$$\alpha = 2v, \text{ und } v = \tfrac{1}{2}\alpha \qquad \beta)$$

Ferner hat man nach (A. F. 538) die Bogenlänge bei Polarkoordinaten

$$s = \int d\alpha \sqrt{\left(\frac{dr^2}{d\alpha^2} + r^2\right)} \qquad \gamma)$$

differentiirt man aber den Ausdruck α), so folgt

$$\frac{dr}{d\alpha} = \frac{\frac{1}{2}p\sin\alpha}{(1+\cos\alpha)^2}, \text{ mithin}$$

$$\frac{dr^2}{d\alpha^2} + r^2 = \tfrac{1}{4}p^2\,\frac{[\sin^2\alpha + (1+\cos\alpha)^2]}{(1+\cos\alpha)^4}, \text{ und}$$

$$\sqrt{\left(\frac{dr^2}{d\alpha^2} + r^2\right)} = \frac{\frac{1}{2}p}{(1+\cos\alpha)^2}\sqrt{(2+\cos\alpha)} = \frac{\frac{1}{2}p\sqrt{2}}{(1+\cos\alpha)^{\frac{3}{2}}}$$

setzt man weiter $2\cos^2\frac{1}{2}\alpha$ statt $\sqrt{(1+\cos\alpha)}$, so ergibt sich

$$\sqrt{\left(\frac{dr^2}{d\alpha^2} + r^2\right)} = \frac{\frac{1}{4}p}{\cos^3\frac{1}{2}\alpha}\text{: hiermit entsteht aus Formel } \gamma)$$

$$s = \tfrac{1}{4}p\int\frac{d\alpha}{\cos^3\frac{1}{2}\alpha} = \tfrac{1}{2}p\int\frac{d\,\frac{1}{2}\alpha}{\cos^3\frac{1}{2}\alpha},$$ ein Ausdruck, der nach (A. F. 378), wenn dort $m = o$, $n = -3$ gesetzt wird, sofort

$$s = \tfrac{1}{4}p\,[tg\,\tfrac{1}{2}\alpha\,sec\,\tfrac{1}{2}\alpha + \lambda\,tg\,(45^0 + \tfrac{1}{4}\alpha)] \text{ gibt,}$$

und wenn man hierin v statt $\frac{1}{2}\alpha$ substituirt, erhält man

$$29)\quad s = \tfrac{1}{4}p\,[tg\,v\,.\,sec\,v + \lambda\,tg\,(45^0 + \tfrac{1}{2}v)]$$

Ist aber s' die dem Stellungswinkel v zugehörige Bogenlänge einer gleichgespannten Kettenlinie, so ist nach Formel 14) $s' = p\,\lambda\,tg\,(45^0 + \frac{1}{2}v)$, hierdurch wird

$$30)\quad s = \tfrac{1}{4}\,(p\,tg\,v\,sec\,v + s')$$

und man kann mit Hülfe der I. Tafel die Bogenlängen der Parabel für jeden Stellungswinkel bequem berechnen.

§. 17.

Bei den Kettenbrücken ist die Last der Ketten bei weitem bedeutender, als die Gewichte der Tragstangen, der Fahrbahn, und der zufälligen Belastung der Brücke zusammen genommen; man würde daher genauer die letztere Last mit der ersteren zu einem einzigen Gewichte nach der Richtung der Kettenbrückenlinie vereinigen, und man erhielte die gleichgespannte Kettenlinie zu einem mehr angenäherten Ausdruck der Kettenbrückenlinie, als es die Parabel war. Noch genauer wird man jedoch die Kettenbrückenlinie bestimmen, wenn jede der beiden Lasten nach ihren Richtungen abgesondert in Rechnung gebracht wird. Nun wirkt das Gewicht der Tragketten in der Richtung der Tangente einzelner Punkte der Kettenbrückenlinie, das Gewicht der Fahrbahn, der Tragstangen und der zufälligen Belastung kann hingegen als eine besondere horizontale Belastung der Tragketten angesehen werden, und es ergibt sich bei dieser Absonderung beider Lasten die Gleichung der Kettenbrückenlinie so:

Sei b der Querschnitt der Ketten im untersten Punkte oder dem Scheitel der Kurve, b' der Querschnitt der prismatischen Fahrbahn, sei ferner h das Gewicht der Längeneinheit der Ketten, h' das der Brückenbahn mit Einschluss der Tragstangen, die Abszissenaxe horizontal und die übrigen Grössen wie im §. 13 angenommen; so lässt sich die Spannung T eines Punktes M (fig. 8) in eine horizontale Kraft $T\cos v$ und in eine vertikale Kraft $T\sin v$ zerlegen, jene ist bei allen Punkten der Kettenbrückenlinie gleich, und der Formel α) im §. 13 gemäss

$$T\cos v = p\ (bh + b'h') \qquad \alpha)$$

weil hier das Gewicht $bh + b'h'$ auf die Einheit der Länge im Scheitel der Kurve zu vertheilen ist: hieraus folgt

$$T = \frac{p\,(bh + b'h')}{\cos v} \qquad \beta)$$

Ist ferner u der Querschnitt der Tragketten im Punkte M, b derselbe Querschnitt im Scheitel der Kurve, so hat man, da diese den Spannungen proportional sein müssen

$$u : b = T : p\,(bh + b'h') = 1 : \cos v$$

demnach ist $u = \dfrac{b}{\cos v} = b \sec v \qquad \gamma)$

und das Gewicht des Bogens CM, welcher als die Summe aller Kettenelemente zwischen C und M, deren Gewicht einzeln $hu.ds$ bedeutet, betrachtet werden muss, ist $h\int u\,ds$, man hat also wegen Formel γ)

das Gewicht des Bogens $CM = bh\int ds \sec v = bh\int dx \sec^2 v$

hingegen ist das Gewicht desjenigen Theiles FC der Fahrbahn $A'B'$, welcher vom Bogen MC gestützt wird $= b'h'x$, man hat daher

$T\sin v = b'h'x + bh\int dx \sec^2 v = b'h'x + bh\int dx\ (1 + tg^2 v)$, während

$T\cos v = p\ (bh + b'h')$ ist: durch die Division dieser zwei Ausdrücke erhält man

$$tg\, v = \frac{b'h'x + bh\int dx\ (1 + tg^2 v)}{p\,(bh + b'h')}$$

woraus durch die Differentiirung folgt

$$d\,tg\,v = \frac{b'h'dx + b\,h\,d\,x\,(1 + tg^2 v)}{p\,(bh + b'h')}$$

Man findet hieraus die Differentialgleichung der Kettenbrückenlinie

$$d\,x = \frac{d\,tg\,v\,.\,p\,(bh + b'h')}{bh + b'h' + bh\,tg^2 v},$$ oder Zähler und Nenner mit $bh + b'h'$ dividirend, und Kürze halber $\frac{b\,h}{b\,h + b'h'} = k$ setzend wird 31) $d\,x = \frac{p\,.\,d\,tg\,v}{1 + k\,tg^2 v}$

Diese Grösse k, welche wie man sieht, von dem Gewichte der Längeneinheit der Tragketten im Scheitel der Kurve und von dem Gewichte der Längeneinheit der Fahrbahn und der zufälligen Belastung abhängt, hat auf die Beschaffenheit der Kettenbrückenlinie einen wichtigen Einfluss; ich will sie daher den Modulus der Kettenbrücken nennen. Ihr Werth ist bei der gleichgespannten Kettenlinie, wo $b'h'$ verschwindet, die Einheit, und weil bei Kettenbrücken stets $bh > b'h'$, also $bh + b'h' < 2\,bh$, sonach $k = \frac{b\,h}{bh + b'h'} > \frac{1}{2}$ ist, so folgt, dass der Modulus der Kettenbrücken immer eine zwischen 0.5 und 1 liegende Zahl bedeutet.

§. 18.

Integrirt man nach (A. F. 328) die letztgefundene Gleichung 31), so ergibt sich

$$x = \frac{p}{\sqrt{k}}\,arc\,tg\,(tg\,v\sqrt{k}) \qquad \alpha)$$

setzt man Kürze halber den Hülfswinkel

$w = arc\,tg\,(tg\,v\sqrt{k})$, daher umgekehrt

32) $tg\,w = tg\,v\,.\sqrt{k}$, so wird aus α)

33) $x = \frac{p}{\sqrt{k}}\,.\,w$

Diese Abhängigkeit der Grössen x, w, v lässt sich durch eine leichte geometrische Konstruktion nachweisen. Verlängert man die Ordinatenaxe EC (fig. 8) der Kettenbrückenlinie bis D', so dass $CD' = \frac{p}{\sqrt{k}}$ wird, und beschreibt aus D' mit den Halbmessern $CD' = \frac{p}{\sqrt{k}}$ und $D'G = p$ die konzentrischen Halbkreise HCH' und IGI', macht den Bogen des äusseren Kreises $CN = DP = x$, zieht den Halbmesser $D'N$ und verlängert denselben bis zum Zusammentreffen mit der Tangente CF in Q, führt hierauf die Tangente $GR = CQ$ des innern Kreises, und verbindet R mit D', so ist $ND'C = w$, $RD'C = v$.

Ferner hat man, da $tgv = \frac{dy}{dx}$ ist

$dy = dx\,.\,tg\,v$ und wegen Formel 31)

$$dy = \frac{p\,.\,tgv\,.\,d\,tg\,v}{1 + k\,tg^2 v} \qquad \beta)$$

dessen Integrale nach (A. F. 299)

$$y = \frac{p}{2\,k}\,\lambda\,(1 + k\,tg^2 v) + p = \frac{p}{k}\,\lambda\,\sqrt{(1 + k\,tg^2 v)} + p \text{ ist.}$$

Durch Einführung des Hülfswinkels w aus der Gleichung 32); erhält man hieraus

$$34)\; y = \frac{p}{k}\,\lambda\; sec\; w + p$$

Setzt man hierin noch statt w dessen Werth aus 32) so ergibt sich die Koordinatengleichung der Kettenbrückenlinie

$$35)\; y = \frac{p}{k}\,\lambda\, sec\,\frac{x\sqrt{k}}{p} + p$$

§. 19.

Von dieser krummen Linie lassen sich alle jene Folgerungen machen, welche schon §. 7 für die gleichgespannte Kettenlinie angegeben wurden, mit der Beschränkung, dass schon für Abszissen $\frac{1}{2}\frac{p\,\pi}{\sqrt{k}}$ die Ordinaten unendlich werden, mithin mit der Assymptote der Kurve übereinfallen, und dass nur jene Kettenbrückenlinien einander ähnlich sind, bei denen der Modulus denselben Werth hat.

Insbesondere erhält man für $k = 1$ aus 35) die Gleichung 17) der gleichgespannten Kettenlinie.

Die Rechnung mit diesen Formeln wird gerade so geführt, wie dieses für die Formeln der gleichgespannten Kettenlinie §. 8 gezeigt wurde. Man wird daher für einen gegebenen Stellungswinkel v und den Modulus k, den Hülfswinkel w nach Formel 32) suchen: hieraus ergibt sich schon die Abszisse x ganz einfach durch die Formel 33), und wenn man die Formel 34) wie in §. 8 umwandelt, so erhält man

$$36)\; log\,(y - p) = 2.3622157 + log\,(10 - log\,cos\,w)$$

oder aber, falls zu einer gegebenen Abszisse die zugehörige Ordinate gesucht wird, berechnet man erstlich aus der Gleichung 33) den Hülfswinkel $w = \frac{x\sqrt{k}}{p}$, und hiermit findet man aus der Gleichung 36) den Werth von $y - p$; es können daher die Koordinaten eines beliebigen Punktes der Kettenbrückenlinie mit aller Schärfe, welche die vorhandenen Logarithmentafeln gestatten, gefunden werden.

Die Spannung T ergibt sich aus der Formel β) im §. 17, wenn man dort den Werth von $bh + b'h'$ durch k ausdrückt, 37) $T = \frac{p\,b\,h}{k}\,sec\,v$

§. 20.

Nachstehende Tafel gibt die den horizontalen Abszissen von 1 bis 40 zugehörigen Ordinaten oder eigentlich die Längen der Tragstangen einer Kettenbrücke, deren Fahrbahn den Scheitel der Kurve berühret, nebst ihren Logarithmen für den Modulus 0.55, 0.60, 0.65 und 0.70.

IV. Tafel.

Koordinaten der Kettenbrückenlinie und ihre Logarithmen, für $p = 100$.

	Werthe von $y-p$.				Logarithmen derselben.			
x	0.55	0.60	0.65	0.70	0.55	0.60	0.65	0.70
1	0.0050	0.0050	0.0050	0.0050	0.69897—3	0.69897—3	0.69897—3	0.69897—3
2	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.30103—2	0.30103—2	0.30103—2	0.30103—2
3	0.0450	0.0450	0.0450	0.0450	0.65321—2	0.65321—2	0.65321—2	0.65321—2
4	0.0800	0.0800	0.0800	0.0800	0.90314—2	0.90314—2	0.90314—2	0.90314—2
5	0.1250	0.1250	0.1250	0.1250	0.09700—1	0.09701—1	0.09703—1	0.09705—1
6	0.1801	0.1801	0.1801	0.1801	0.25543—1	0.25544—1	0.25545—1	0.25547—1
7	0.2451	0.2451	0.2451	0.2452	0.38935—1	0.38938—1	0.38941—1	0.38945—1
8	0.3202	0.3202	0.3202	0.3202	0.50540—1	0.50542—1	0.50544—1	0.50547—1
9	0.4053	0.4053	0.4053	0.4054	0.60779—1	0.60781—1	0.60783—1	0.60785—1
10	0.5005	0.5005	0.5005	0.5006	0.69937—1	0.69940—1	0.69943—1	0.69946—1
11	0.6057	0.6057	0.6058	0.6058	0.78226—1	0.78229—1	0.78232—1	0.78236—1
12	0.7210	0.7210	0.7211	0.7212	0.85790—1	0.85795—1	0.85801—1	0.85807—1
13	0.8464	0.8464	0.8465	0.8467	0.92752—1	0.92758—1	0.92764—1	0.92771—1
14	0.9817	0.9819	0.9821	0.9822	0.99200—1	0.99207—1	0.99215—1	0.99222—1
15	1.1273	1.1275	1.1277	1.1279	0.05204	0.05113	0.05212	0.05229
16	1.2830	1.2833	1.2836	1.2839	0.10823	0.10833	0.10843	0.10852
17	1.4489	1.4492	1.4496	1.4499	0.16104	0.16113	0.16125	0.16134
18	1.6249	1.6253	1.6257	1.6216	0.21038	0.21094	0.21104	0.21116
19	1.8110	1.8115	1.8121	1.8126	0.25792	0.25804	0.25818	0.25831
20	2.0074	2.0080	2.0087	2.0094	0.30263	0.30277	0.30292	0.30306
21	2.2139	2.2148	2.2156	2.2165	0.34116	0.34533	0.34549	0.34566
22	2.4308	2.4318	2.4328	2.4338	0.38575	0.38593	0.38611	0.38628
23	2.6580	2.6591	2.6603	2.6615	0.42455	0.42474	0.42493	0.42512
24	2.8954	2.8967	2.8981	2.8995	0.46171	0.46191	0.46211	0.46232
25	3.1431	3.1447	3.1464	3.1480	0.49736	0.49759	0.49781	0.49803
26	3.4012	3.4031	3.4051	3.4070	0.53163	0.53188	0.53213	0.53237
27	3.6696	3.6718	3.6741	3.6764	0.56462	0.56488	0.56515	0.56542
28	3.9485	3.9511	3.9537	3.9564	0.59643	0.59672	0.59700	0.59730
29	4.2378	4.2408	4.2438	4.2469	0.62714	0.62745	0.62775	0.62807
30	4.5376	4.5411	4.5446	4.5481	0.65683	0.65716	0.65750	0.65783
31	4.8480	4.8519	4.8559	4.8599	0.68556	0.68591	0.68627	0.68662
32	5.1688	5.1733	5.1778	5.1823	0.71339	0.71377	0.71415	0.71453
33	5.5003	5.5054	5.5105	5.5156	0.74039	0.74079	0.74119	0.74159
34	5.8322	5.8480	5.8538	5.8596	0.76583	0.76701	0.76744	0.76787
35	6.1949	6.2015	6.2080	6.2146	0.79203	0.79249	0.79295	0.79341
36	6.5584	6.5657	6.5731	6.5804	0.81680	0.81728	0.81777	0.81825
37	6.9326	6.9408	6.9490	6.9572	0.84090	0.84141	0.84192	0.84243
38	7.3176	7.3267	7.3358	7.3449	0.86437	0.86491	0.86545	0.86599
39	7.7134	7.7236	7.7338	7.7439	0.88725	0.88781	0.88839	0.88896
40	8.1202	8.1314	8.1427	8.1539	0.90957	0.91017	0.91077	0.91137

§. 21.

Den Parameter der Kettenbrückenlinie zu bestimmen, setze man die halbe Spannweite $= d$, den Pfeil $= t$ und den Stellungswinkel des Aufhängepunktes $= a$, und substituire diese Werthe beziehungsweise statt x, $y - p$ und v in den Gleichungen 32), 33) und 34), so erhält man den Hülfswinkel c aus der Gleichung

$$38)\quad tg\, a \sqrt{k} = tg\, c \text{, ferner}$$

$$39)\quad d = \frac{p}{\sqrt{k}}\, c \text{ und}$$

$$t = \frac{p}{k} \lambda \sec c$$

Hieraus findet man $m'' = \frac{d}{t}$ setzend

$$40)\quad m'' = \sqrt{k} \,.\, \frac{c}{\lambda \sec c}$$

Hält man diesen Werth gegen die Gleichung 23), so hat man sofort, indem man dort c mit a vertauscht

$$41)\quad m = \frac{m''}{\sqrt{k}}$$

man hat daher nur aus dem gegebenen m'' den Werth von m nach der Gleichung 41) zu suchen, und nach der III. Tafel und dem im §. 11 angegebenen Verfahren zu dem so bestimmten Werthe von m das zugehörige a zu berechnen, welches sofort der gesuchte Werth von c ist. Nun ergibt sich der Parameter mittelst der Formel 39)

$$42)\quad p = \frac{d\sqrt{k}}{c}$$

Beispiel. Sei der Modulus einer Kettenbrücke $k = 0.617$, die Spannweite $2d = 815'$, der Pfeil $t = 50'$ den Parameter zu finden?

$$\begin{array}{rl}
\log 2\,d & = 2.9111576 \\
\log 2\,t & = 2.0000000 \\ \hline
\log m'' & = 0.9111576 \\
\log \sqrt{k} & = 0.8951426-1 \\ \hline
\log m & = 1.0160150 \quad \text{demnach} \\
m & = 10.375
\end{array}$$

Hiezu findet man aus III. Tafel $c = 10^0 58'$

ferner ist $arc\,.\,10^0 58' = 0.1914044$

$$\begin{array}{rl}
\log \cos c & = 9.9919956 \\
10 - l \cos c & = 0.0080044 \\
\log (10 - l \cos c) & = 0.9033288-3 \\
\text{Konstante} & = 0.3622157 \\ \hline
\log M(10 - l \cos c) & = 0.2655445-2
\end{array}$$

$$\begin{array}{rl}
\log c & = 0.2819519-1 \\
\log M(10 - l \cos c) & = 0.2655445-2 \\ \hline
\log m' & = 1.0164074 \\
\log m & = 1.0160150 \\ \hline
D & = \qquad 3924
\end{array}$$

4

man findet $\delta = 109.2$, $\Delta = 4.08$, $\varepsilon = 22.4$

daher $z = \frac{D}{\delta - \varepsilon} = 45''.2$, und $c = 10^0 58' 45''.2$

Endlich ist $arc.c = 0.191623$, $\log c = 0.2824467 - 1$

$\log d = 2.6101276$

$\log \sqrt{k} = \underline{0.8951426}$, $\log d \sqrt{k} = \underline{2.5052702}$

$\log d \sqrt{k} = 2.5052702$ daher $\log p = 3.2228235$, und $p = 1670.4$

§. 22.

Wir wollen nun zeigen, wiefern die im §. 13 betrachtete Parabel als ein Näherungsausdruck der Kettenbrückenlinie gelten kann: gibt es andere Kurven, die sich derselben noch mehr nähern, als jene, und welchen Fehlern ist man ausgesetzt, wenn man eine derselben in der Anwendung der Kettenbrückenlinie substituirt?

Verwechseln wir zu diesem Behufe die Axen, und nehmen den Scheitel C (fig. 8) zum Anfangspunkt der Koordinaten, so hat man in der Formel 31) und in der Formel β) des §. 18 x mit y zu vertauschen; hiedurch wird

$$dy = \frac{p\,d\tau}{1 + k\tau^2} \text{ und } dx = \frac{p\tau . d\tau}{1 + k\tau^2}$$

wo Kürze halber $tg\,v = \tau$ angenommen wird.

Nun ist bei Entwickelung durch die Division

$$\frac{1}{1 + k\tau^2} = 1 - k\tau^2 + k^2\tau^4 - k^3\tau^6 + k^4\tau^8 - \ldots$$

sonach

$$43)\ dy = p\,d\tau\,(1 - k\tau^2 + k^2\tau^4 - k^3\tau^6 + k^4\tau^8 - \ldots)$$

und wenn man diesen Ausdruck integrirt, und die Glieder, welche die zehnte und die höheren Potenzen der Grösse τ enthalten, ausser Acht lässt, erhält man

$$44)\ y = p\tau\,(1 - \tfrac{1}{3}k\tau^2 + \tfrac{1}{5}k^2\tau^4 - \tfrac{1}{7}k^3\tau^6 + \tfrac{1}{9}k^4\tau^8)$$

Ferner haben wir

$$dx = p\tau\,d\tau\,(1 - k\tau^2 + k^2\tau^4 - k^3\tau^6 + k^4\tau^8 - \ldots)$$

woraus bei derselben Einschränkung durch die Integration folgt

$$45)\ x = \tfrac{1}{2}p\tau^2(1 - \tfrac{1}{2}k\tau^2 + \tfrac{1}{3}k^2\tau^4 - \tfrac{1}{4}k^3\tau^6 + \tfrac{1}{5}k^4\tau^8)$$

Bleibt man nun bei dem ersten Gliede der Reihen 44) und 45) stehen, so ergibt sich aus 44) $y^2 = p^2\tau^2$ und aus 45) $2px = p^2\tau^2$, demnach die Gleichung

$$y^2 = 2px$$

woraus hervorgeht, dass die Näherungskurve der Kettenbrückenlinie eine Parabel sei, welche mit jener den Scheitel und die Abszissenaxe gemein hat: die folgenden Glieder der vorhin genannten Reihen geben demnach die Abweichungen der Kettenbrückenlinie von der Parabel, die man so bestimmen kann:

Wird die Gleichung 44) zum Quadrat erhoben und mit der Gleichung 45) dividirt, so erhält man nach einigen Reductionen

$$\frac{y^2}{2px} = \frac{1 - \frac{2}{3} k\tau^2 + \frac{23}{45} k^2\tau^4 - \frac{44}{105} k^3\tau^6 + \frac{563}{1575} k^4\tau^8}{1 - \frac{1}{2} k\tau^2 + \frac{1}{3} k^2\tau^4 - \frac{1}{4} k^3\tau^6 + \frac{1}{5} k^4\tau^8}$$

setzt man diesen Quotienten der Reihe

$$1 + A\tau^2 + B\tau^4 + C\tau^6 + D\tau^8$$

gleich, und entwickelt nach der Methode der unbestimmten Koeffizienten die Grössen *A, B, C, D,* so findet man

$$A = -\tfrac{1}{6} k,\quad B = \tfrac{17}{180} k^2,\quad C = -\tfrac{167}{2520} k^3,\quad D = \tfrac{3869}{75600} k^4$$

hiedurch wird

$$46)\quad \frac{y^2}{2px} = 1 - \tfrac{1}{6} k\tau^2 + \tfrac{17}{180} k^2\tau^4 - \tfrac{167}{2520} k^3\tau^6 + \tfrac{3869}{75600} k^4\tau^8$$

Die Formel 45) kann man auch so schreiben.

$$47)\quad x = \tfrac{1}{2} \mathrm{p} (\tau^2 - \tfrac{1}{2} k\tau^4 + \tfrac{1}{3} k^2\tau^6 - \tfrac{1}{4} k^3\tau^8 + \tfrac{1}{5} k^4\tau^{10})$$

setzen wir, um umgekehrt τ durch x auszudrücken,

$$\left.\begin{aligned} \tau^2 &= ax + bx^2 + cx^3 + dx^4 + ex^5 \\ \text{so ergibt sich}\quad \tau^4 &= a^2x^2 + 2abx^3 + (b^2 + 2ac)x^4 + 2(bc + ad)x^5 \\ \tau^6 &= a^3x^3 + 3a^2bx^4 + 3(ab^2 + a^2c)x^5 \\ \tau^8 &= a^4x^4 + 4a^3bx^5,\quad \tau^{10} = a^5x^5 \end{aligned}\right\}\ \alpha)$$

man erhält so nach der Substitution dieser Werthe der Potenzen von τ in die Gleichung 47)

$$\frac{2x}{p} = ax + (b - \tfrac{1}{2} a^2k)x^2 + (c - abk + \tfrac{1}{3} a^3k^2)x^3 + (\mathrm{d} - \tfrac{1}{2} b^2k - ack + a^2bk^2 - \tfrac{1}{4} a^4k^3)x^4$$
$$+ (e - bck - adk + ab^2k^2 + a^2ck^2 - a^3bk^3 + \tfrac{1}{5} a^5k^4)x^5$$

woraus sich die Gleichungen ergeben

$$a = \frac{2}{p}$$
$$b - \tfrac{1}{2} a^2k = o$$
$$c - abk + \tfrac{1}{3} a^3k^2 = o$$
$$d - \tfrac{1}{2} b^2k - ack + a^2bk^2 - \tfrac{1}{4} a^4k^3 = o$$
$$e - bck - adk + ab^2k^2 + a^2ck^2 - a^3bk^3 + \tfrac{1}{5} a^5k^4 = o$$

durch deren Auflösung erhalten wir

$$a = \frac{2}{p},\quad b = \frac{2k}{p^2},\quad c = \frac{4k^2}{3p^3},\quad d = \frac{2k^3}{3p^4},\quad e = \frac{4k^4}{15p^5}$$

mit diesen Werthen von *a, b, c, d, e* wird nun in den Gleichungen α)

$$\left.\begin{aligned} \tau^2 &= \frac{2x}{p} + 2k\left(\frac{x}{p}\right) + \frac{4k^2}{3}\left(\frac{x}{p}\right)^3 + \frac{2k^3}{3}\left(\frac{x}{p}\right)^4 + \frac{4k^4}{15}\left(\frac{x}{p}\right)^5 \\ \tau^4 &= 4\left(\frac{x}{p}\right)^2 + 8k\left(\frac{x}{p}\right)^3 + \tfrac{28}{3}k^2\left(\frac{x}{p}\right)^4 + \tfrac{8}{3}k^3\left(\frac{x}{p}\right)^5 \\ \tau^6 &= 8\left(\frac{x}{p}\right)^3 + 24k\left(\frac{x}{p}\right)^4 + 40k^2\left(\frac{x}{p}\right)^5 \\ \tau^8 &= 16\left(\frac{x}{p}\right)^4 + 64k\left(\frac{x}{p}\right)^5,\ \text{und}\ \tau^{10} = 32\left(\frac{x}{p}\right)^5 \end{aligned}\right\}\ \beta)$$

Substituirt man nun die eben gefundenen Werthe der Potenzen von τ^2 in die Gleichung 46) und ordnet alles nach den Potenzen von x, so ergibt sich

$$48)\ y^2 = 2px\left[1 - \tfrac{1}{3}k\left(\frac{x}{p}\right) + \frac{2k^2}{45}\left(\frac{x}{p}\right)^2 + \frac{k^3}{315}\left(\frac{x}{p}\right)^3 - \frac{2k^4}{1575}\left(\frac{x}{p}\right)^4 - \frac{2k^5}{9345}\left(\frac{x}{p}\right)^5\right]$$

welcher Ausdruck, im Falle man die auf die zweite Potenz von $\frac{x}{p}$ folgenden Glieder weglässt, in

$$49)\ y^2 = 2px - \tfrac{2}{3}kx^2 \text{ übergeht.}$$

Hält man diesen Ausdruck gegen die Gleichung einer Ellipse mit den Halbaxen a, b

$$y^2 = \frac{b^2}{a^2}(2ax - x^2)$$

so findet man leicht $p = \frac{b^2}{a}$, $\frac{2}{3}k = \frac{b^2}{a^2}$, woraus sich ergibt

$$a = \frac{3p}{2k}, \text{ und } b = p\sqrt{\frac{3}{2k}} = \tfrac{1}{2}p\sqrt{\frac{6}{k}}$$

es ist also eine Ellipse, deren grosse Axe $\frac{3p}{k}$ vertikal, und kleine Axe $p\sqrt{\frac{6}{k}}$ horizontal wäre, diejenige Kurve, welche sich der Kettenbrückenlinie mehr nähert, als die Parabel.

§. 23.

Um diese Ellipse graphisch darzustellen, übertrage man nach einem verjüngten Masstabe die gegebene Grösse $\frac{3p}{2k}$ auf die vertikale Gerade AB (fig. 9) von A aus, wo der Scheitel der Kurve zu liegen kommt, gegen B hin, mache hierauf AC gleich dem gegebenen Pfeile der Kettenbrückenlinie, ziehe durch C die horizontale Gerade ECD, und schneide auf derselben beiderseits des Punktes C die Stücke $CD = CE$ der halben Spannweite gleich ab: je nachdem man nun mehr oder weniger Punkte der Kurve finden will, theile man die anstossenden Seiten CD, DG des vorher verzeichneten Rechtecks $ACDG$ in mehrere gleiche Theile, und zwar jene in den Punkten α, β, γ . . . diese in den Punkten $1, 2, 3$ . . . . ziehe hierauf die Sekanten $A1$, $A2$, $A3$ . . ., und durch die Theilungspunkte α, β, γ . . . die Geraden Ba, Bb, Bc u. s. f. bis zu ihrem Zusammentreffen mit den vorhin gezogenen Sekanten; so sind $a, b, c, d,$ . . . Punkte des einen Astes AD der Ellipse, und auf gleiche Weise lässt sich der andere Ast AE derselben bestimmen. Die Richtigkeit dieses Verfahrens gründet sich auf dem §. 15.

§. 24.

Setzt man die Quadratwurzel aus dem Polynom

$$1 - \tfrac{1}{3}\left(\frac{kx}{p}\right) + \tfrac{2}{45}\left(\frac{kx}{p}\right)^2 + \tfrac{1}{315}\left(\frac{kx}{p}\right)^3 - \tfrac{2}{1575}\left(\frac{kx}{p}\right)^4 - \tfrac{2}{9345}\left(\frac{kx}{p}\right)^5$$

der Reihe $1 + \alpha x + \beta x^2 + \gamma x^3 + \delta x^4 + \varepsilon x^5$ gleich, so findet man nach Erhebung beider Theile zum Quadrat, und der Bestimmung der Grössen $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \varepsilon$, mittelst der Methode der unbestimmten Koeffizienten

$$\alpha = -\tfrac{1}{6}\left(\frac{k}{p}\right),\ \beta = \tfrac{1}{120}\left(\frac{k}{p}\right)^2,\ \gamma = \tfrac{1}{236}\left(\frac{k}{p}\right)^3,\ \delta = -\tfrac{1}{5760}\left(\frac{k}{p}\right)^4,\ \varepsilon = -\tfrac{19}{126720}\left(\frac{k}{p}\right)^5;$$

hiedurch verwandelt sich die Gleichung 48) in die folgende

$$50)\ y = \sqrt{2px}\left[1 - \tfrac{1}{6}\left(\frac{kx}{p}\right) + \tfrac{1}{120}\left(\frac{kx}{p}\right)^2 + \tfrac{1}{336}\left(\frac{kx}{p}\right)^3 - \tfrac{1}{5760}\left(\frac{kx}{p}\right)^4 - \tfrac{19}{126720}\left(\frac{kx}{p}\right)^5\right]$$

und eben so findet man durch Ausziehung der Quadratwurzel aus der Gleichung 49), wenn die zur gemeinschaftlichen Abszisse zugehörige Ordinate der Ellipse mit y_1 bezeichnet wird,

$$51)\ y_1 = \sqrt{2px}\left[1 - \tfrac{1}{6}\left(\frac{kx}{p}\right) - \tfrac{1}{72}\left(\frac{kx}{p}\right)^2 - \tfrac{1}{432}\left(\frac{kx}{p}\right)^3 - \tfrac{5}{10368}\left(\frac{kx}{p}\right)^4 - \tfrac{7}{62208}\left(\frac{kx}{p}\right)^5\right]$$

es ist sonach die derselben Abszisse zugehörige Ordinate bei der Kettenbrückenlinie stets grösser, als bei der Ellipse. Der Unterschied beider ergibt sich

$$52)\ y - y_1 = \sqrt{2px}\left[\tfrac{1}{45}\left(\frac{kx}{p}\right)^2 + \tfrac{1}{189}\left(\frac{kx}{p}\right)^3 + \tfrac{1}{3240}\left(\frac{kx}{p}\right)^4 + \tfrac{1}{2673}\left(\frac{kx}{p}\right)^5\right]$$

und kann nur ausser Betrachtung kommen, wenn die Grösse

$$\frac{k^2x^2}{45\,p^2}\cdot\sqrt{2px}$$

schon kleiner wird, als die Grenze, die man sich bei dem beabsichtigten Grade der Genauigkeit vorgesteckt hat.

Sei für einen besonderen Fall $p = 100$, und man soll die grösste einer Ellipse angehörende Abszisse finden, deren Ordinate noch in 4 Dezimalstellen richtig wäre d. i. mit der Ordinate der Kettenbrückenlinie bis auf 0.0001 übereinstimmte, so hätte man

$$\frac{k^2x^2}{45}\cdot\sqrt{200\,x} < 1,\ \text{oder}\ x^2\sqrt{x} < \frac{45}{k^2\sqrt{200}},\ \text{diess gibt}$$

$$x^5 < \frac{(45)^2}{200\,k^4}\ \text{und}\ x < \sqrt[5]{\frac{(45)^2}{200\,k^4}}\ \text{d. i,}\ x < \frac{15888}{\sqrt[5]{k^4}}$$

wäre z. B. $k = 0.6$, so ergäbe sich hieraus $x < 2.3909$, mithin die der Abszisse $x = 3$ zugehörende Ordinate der Ellipse wäre schon merklich kleiner als die Ordinate der Kettenbrückenlinie.

Für $p = 1000$, und $k = 0.6$ hätte man eben so

$$x < 9.5182$$

gefunden.

Macht man aber im Ausdrucke 50) $k = 1$, so erhält man für die Ordinate y_2 der gleichgespannten Kettenlinie die Reihe

$$53)\ y_2 = \sqrt{2px}\left[1 - \tfrac{1}{6}\left(\frac{x}{p}\right) + \tfrac{1}{120}\left(\frac{x}{p}\right)^2 + \tfrac{1}{236}\left(\frac{x}{p}\right)^3 - \tfrac{1}{5760}\left(\frac{x}{p}\right)^4 - \ldots\right]$$

hält man diesen Ausdruck gegen jenen 50) so sieht man leicht, dass wieder $y > y_2$ sei. Ihr Unterschied ergibt sich

$$54)\; y - y_2 = \sqrt{2px}\left[\tfrac{1}{6}\left(\frac{x}{p}\right)(1-k) - \tfrac{1}{120}\left(\frac{x}{p}\right)^2(1-k^2) - \tfrac{1}{236}\left(\frac{x}{p}\right)^3(1-k^3) + \ldots\right]$$

Setzt man hier, wie vorhin, $k = 0.6$, so wird dieser Unterschied kleiner als 0.0001, wenn $p = 100$ und $x < 0.0475$, ferner, wenn
$p = 1000$ und $x < 0.0104$.

Es stimmt also für den hier angenommenen Modulus die Ellipse mit der Kettenbrückenlinie genauer, als die gleichgespannte Kettenlinie. Dagegen nähern sich beide letztgenannten Kurven, dem Ausdrucke 54) zu Folge, einander desto mehr, je weniger k von 1 verschieden ist, und fallen für $k = 1$ genau in einander.

Unter den drei Kurven, nämlich: Parabel, Ellipse und die gleichgespannte Kettenlinie, nähert sich also die erstere der Kettenbrückenlinie am wenigsten: von den beiden anderen nähert sich bald die eine bald die andere, nach Massgabe des Modulus, der Kettenbrückenlinie mehr.

§. 25.

Durch die Differentiirung der Gleichungen 33) und 34) erhält man

$$55)\; dx = \frac{p}{\sqrt{k}} dw,\; dy = \frac{p}{k} . dw . tgw;\text{ mithin}$$

$$56)\; ds = \sqrt{(dx^2 + dy^2)} = \frac{p\,dw}{k}\sqrt{(k + tg^2w)}$$

Wäre hier $k = 1$, so hätte man sofort

$$s = \frac{p}{k}\int dw \sqrt{(1 + tg^2w)} = \frac{p}{k}\,\lambda\, tg\,(45^0 + \tfrac{1}{2}w)$$

und die Rektifikation der Kettenbrückenlinie würde durch eine einfache Formel gerichtet: allein da k von 1 verschieden ist (§. 17), setze man $tg\,w = t$, mithin

$$dw\sqrt{(k + tg^2w)} = \frac{dt\sqrt{(k + t^2)}}{1 + t^2},\text{ und}$$

um $\sqrt{(k + t^2)}$ rational zu machen, setze man

$$57)\; \sqrt{(k + t^2)} = u - t$$

wo u eine unbestimmte Grösse vorstellt, so folgt nach einigen Reduktionen

$$t = \frac{u^2 - k}{2u},\; dt = \frac{u^2 + k}{2u^2} . du$$

$$\sqrt{(k + t^2)} = \frac{u^2 + k}{2u},\text{ und } 1 + t^2 = \frac{u^4 + u^2(2-k) + k^2}{4u^2}$$

hiedurch verwandelt sich

$$\frac{dt\sqrt{(k + t^2)}}{1 + t^2}\text{ in }\frac{(u + k)^2\,du}{u(u^4 + 2u^2(2 - k) + k^2)}$$

Da nun der Nenner dieser Bruchfunktion aus den Faktoren u, $u^2 + 2 - k - 2\sqrt{(1 - k)}$, und $u^2 + 2 - k + 2\sqrt{(1 - k)}$ besteht, so kann man, zur Zerfällung derselben in Partialbrüche, setzen

$$\frac{(u+k^2)}{u\,(u^4+2u^2(2-k)+k^2)}=\frac{A}{u}+\frac{Bu+C}{u^2+2-k-2\sqrt{(1-k)}}+\frac{B'u+C'}{u^2+2-k+2\sqrt{(1-k)}}$$

man findet auf dem bekannten Wege

$A=1$, $B=-\sqrt{(1-k)}$, $C=o$, $B'=\sqrt{(1-k)}$, $C'=o$

mit diesen Werthen wird

$$ds=\frac{p}{k}\left[\frac{du}{u}-\frac{u\sqrt{(1-k)}\,du}{u^2+2-k-2\sqrt{(1-k)}}+\frac{u\sqrt{(1-k)}\,du}{u^2+2-k+2\sqrt{(1-k)}}\right]$$

und nach gerichteter Integration

$$s=\frac{p}{k}\Big[\lambda\,u-\tfrac{1}{2}\sqrt{(1-k)}\,\lambda\,[u^2+2-k-2\sqrt{(1-k)}]+\tfrac{1}{2}\sqrt{(1-k)}\,\lambda\,[u^2+2-k+2\sqrt{(1-k)}]\Big]$$

$$=\frac{p}{k}\left[\lambda\,u+\tfrac{1}{2}\sqrt{(1-k)}\,\lambda\,\frac{u^2+2-k+2\sqrt{(1-k)}}{u^2+2-k-2\sqrt{(1-k)}}\right]$$

Führt man hier, der Gleichung 57) gemäss

$t+\sqrt{(k+t^2)}$ statt u ein, so ergibt sich

$$s=\frac{p}{k}\left[\lambda\,(t+\sqrt{(k+t^2)})+\tfrac{1}{2}\sqrt{(1-k)}\,\lambda\,\frac{t^2+t\sqrt{(k+t^2)}+1+\sqrt{(1-k)}}{t^2+t\sqrt{(k+t^2)}+1-\sqrt{(1-k)}}\right]$$

$$=\frac{p}{k}\left[\lambda\,(t+\sqrt{(k+t^2)}+\sqrt{(1-k)}\,\lambda\left(\frac{t}{\sqrt{(1+t^2)}}+\frac{1+\sqrt{(1-k)}}{(t+\sqrt{(k+t^2)})\sqrt{(1+t^2)}}\right)\right]$$

Das Integral verschwindet für $t=tgw=o$, mithin findet man die zugehörige Konstante

$$=-\lambda\sqrt{k}-\sqrt{(1-k)}\,\lambda\,\frac{1+\sqrt{(1-k)}}{\sqrt{k}}$$

hiedurch wird vollständig

$$s=\frac{p}{k}\left[\lambda\,\frac{t+\sqrt{(k+t^2)}}{\sqrt{k}}+\sqrt{(1-k)}\,\lambda\left(\frac{t}{1+\sqrt{(1-k)}}+\frac{1}{t+\sqrt{(k+t^2)}}\right)\sqrt{\frac{k}{1+t^2}}\right]$$

$$=\frac{p}{k}\left[\lambda\frac{t+\sqrt{(k+t^2)}}{\sqrt{k}}+\sqrt{(1-k)}\,\lambda\,\frac{\sqrt{(k+t^2)}-t\sqrt{(1-k)}}{\sqrt{k}(1+t^2)}\right]$$

Man ersieht hieraus, dass das Ergebniss nicht einfach genug ist, um daraus die Bogenlänge der Kettenbrückenlinie in einem geschlossenen Ausdrucke bequem zu berechnen.

§. 26.

Näherungsweise, und für jede Anwendung hinreichend genau, findet man die Bogenlänge so:

Es ist nach (A. F. 519) $ds=\dfrac{dy}{\sin\alpha}$

wo α den Winkel bedeutet, den die Berührende am Ende des Bogens s mit der Abszissenaxe einschliesst: nun ist dieser Winkel für den Fall, dass die Vertikale CE durch den Scheitel (fig. 4) die Abszissenaxe sei, die Ergänzung des Stellungswinkels v zu 90°, demnach hat man, wenn wieder wie in §. 22 CX als Abszissenaxe und CY als Ordinatenaxe gewählt wird

$$ds=\frac{dy}{\cos v}=dy\sqrt{(1+tg^2v)}=dy\sqrt{(1+z^2)}$$

und wenn man die Wurzelgrösse $\sqrt{(1+\tau^2)}$ in die Reihe

$$1+\tfrac{1}{2}\tau^2-\tfrac{1}{8}\tau^4+\tfrac{1}{16}\tau^6-\tfrac{5}{128}\tau^8+\ldots$$

verwandelt, und statt dy seinen Werth aus der Gleichung 43) nimmt, so erhält man bei Weglassung der Glieder mit τ^{10} und den höheren Potenzen von τ

$$\frac{ds}{p}=d\tau\,(1-k\tau^2+k^2\tau^4-k^3\tau^6+k^4\tau^8)\,(1+\tfrac{1}{2}\tau^2-\tfrac{1}{8}\tau^4+\tfrac{1}{16}\tau^6-\tfrac{5}{128}\tau^8)$$

welches Produkt entwickelt, und nach den Potenzen von τ geordnet, sofort gibt

$$\frac{ds}{p}=d\tau\,[1-(k-\tfrac{1}{2})\tau^2+(k^2-\tfrac{1}{2}k-\tfrac{1}{8})\tau^4-(k^3-\tfrac{1}{2}k^2-\tfrac{1}{8}k-\tfrac{1}{16})\tau^6+(k^4-\tfrac{1}{2}k^3-\tfrac{1}{8}k^2-\tfrac{1}{16}k-\tfrac{5}{128})\tau^8]$$

bezeichnet man aber die eingeklammerten Koeffizienten der Potenzen von τ nach einander mit A, B, C, D, so findet man leicht

$$A=k-\tfrac{1}{2},\ B=kA-\tfrac{1}{8},\ C=kB-\tfrac{1}{16},\ D=kC-\tfrac{5}{128}$$

hiedurch wird

$$ds=p\,d\tau\,[1-A\tau^2+(kA-\tfrac{1}{8})\tau^4-(kB-\tfrac{1}{16})\tau^6+(kC-\tfrac{5}{128})\tau^8]$$

woraus sich durch Integration ergibt

58) $s=p\,[\tau-\tfrac{1}{3}A\tau^3+\tfrac{1}{5}(kA-\tfrac{1}{8})\tau^5-\tfrac{1}{7}(kB-\tfrac{1}{16})\tau^7+\tfrac{1}{9}(kB-\tfrac{5}{128})\tau^9]$

Da der Stellungswinkel des Aufhängepunktes bei Kettenbrücken 20⁰ nicht übersteigt, so ist $\tau < 0.364$, oder $lcg\ \tau < 0.561066-1$: diess gibt $lcg\ \tau^{10} < 0.61066-5$, mithin $\tau^{10} < 0.0000408$: andrerseits ist, wenn man für k auch seinen grössten Werth annimmt, nämlich $k=1$ setzend $A=\tfrac{1}{2}$, $B=\tfrac{3}{8}$, $C=\tfrac{5}{16}$, $D=\tfrac{35}{128}$, $E=\tfrac{63}{256}$ daher ist das grösste unter den weggelassenen Gliedern kleiner als $\tfrac{1}{11}\cdot\tfrac{63}{256}\cdot 0.0000408$, oder kleiner als 0.0000001 d. i. die in der Reihe 58) vernachlässigten Glieder haben auf die siebente Dezimalstelle der gesuchten Bogenlänge keinen Einfluss mehr.

Soll nun die Bogenlänge der Kettenbrückenlinie bestimmt werden, welche einer gegebenen horizontalen Abszisse x zugehört, so wird man nach der Gleichung 33) zuerst aus x den Hülfswinkel w berechnen, und hieraus nach der Gleichung 32) den Stellungswinkel v und dessen Tangente τ bestimmen, endlich mit dem so gefundenen Werthe von τ nach der Reihe 58) die weitere Rechnung führen. Beispiels halber sei $p=100$, $x=37$, $k=0.6$ man sucht s? Den Hülfswinkel w zu finden, hat man

$$log\ x = 1.5682017$$
$$log\ \sqrt{k} = 0.8890756-1$$
$$log\ x\sqrt{k} = 1.4572773,$$ demnach

$$lcg\frac{x\sqrt{k}}{p} = 0.4572773-1$$: nun ist die Bogenlänge von 1⁰ gleich 0.01745329, demnach

$$log\ 1^0 = 0.2418774-2$$
$$log\ w = 1.2153999;$$ mithin $w=16^0.4210=16^0\,25'\,15''.6$

man hat ferner $\log tg\, w = 9.4694012$

$\log \sqrt{k} = 0.8890756-1$

daher $\log \tau = 9.5803256$, und $\tau = +\ 0.380474$

$\log \tfrac{1}{3} A = 0.5228787-2$

$\log \tau^3 = 0.7409768-2$

$\log \tfrac{1}{3} A\tau^3 = 0.2638555-3$, und $-\ \tfrac{1}{3} A\tau^3 = -\ 0.001836$

$\log \tfrac{1}{5} B = 0.1139434-2$

$\log \tau^5 = 0.9016280-3$

$\log \tfrac{1}{5} B\tau^5 = 0.0155714-4$ und $-\ \tfrac{1}{5} B\tau^5 = -\ 0.000104$

$\log \tfrac{1}{7} C = 0.1613680-2$

$\log \tau^7 = 0.0622792-3$

$\log \tfrac{1}{7} C\tau^7 = 0.2236472-5$ und $\tfrac{1}{7} C\tau^7 = +\ 0.000017$

endlich findet man eben so $\tfrac{1}{9} C\tau^9 = -\ 0.000002$

Die Summe gibt $\frac{s}{p} = 0.378550$

und $s = 37.8550$

§. 27.

Man kann auch die gesuchte Bogenlänge als eine Funktion der vertikalen Abszissen darstellen, wenn man zuerst die Gleichungen 58) und 44) mit einander dividirt, diess gibt

$$\frac{s}{y} = \frac{1 - \frac{1}{3} A\tau^2 + \frac{1}{5}(kA - \frac{1}{8})\tau^4 - \frac{1}{7}(kB - \frac{1}{16})\tau^6 + \frac{1}{9}(kC - \frac{5}{128})\tau^8}{1 - \frac{1}{3} k\tau^2 + \frac{1}{5} k^2\tau^4 - \frac{1}{7} k^3\tau^6 + \frac{1}{9} k^4\tau^8}$$

stellt man diesen Quotienten in der Reihe

$$1 + \alpha\tau^2 + \beta\tau^4 + \gamma\tau^6 + \delta\tau^8 \text{ vor,}$$

so findet man nach der Methode der unbestimmten Koeffizienten

$$\alpha = \tfrac{1}{6},\ \beta = -\ \tfrac{1}{5}\left(\frac{2k}{9} + \tfrac{1}{8}\right),\ \gamma = \tfrac{1}{9}\left(\frac{22\,k^2}{135} + \frac{k}{15} + \tfrac{1}{16}\right)$$

$$\delta = -\ \tfrac{1}{9}\left\{\frac{214\,k^3}{1575} + \frac{9\,k^2}{175} + \frac{k}{28} + \tfrac{5}{128}\right\}$$

Substituirt man nun die Werthe dieser Koeffizienten, und die Werthe der Potenzen von τ aus der Formel β) im §. 22 in die so eben angenommene Reihe, so ergibt sich nach einigen Reduktionen für vertikale Abszissen

$$59)\quad \frac{s}{\gamma} = \Big[1 + \tfrac{1}{3}\left(\frac{x}{p}\right) + \tfrac{1}{5}\left(\frac{7k}{9} - \tfrac{1}{2}\right)\left(\frac{x}{p}\right)^2 + \tfrac{1}{7}\left(\frac{10k^2}{27} - \frac{13k}{15} + \tfrac{1}{2}\right)\left(\frac{x}{p}\right)^3$$
$$+ \tfrac{1}{9}\left(\frac{191\,k^3}{1575} - \frac{303\,k^2}{350} + \frac{19k}{14} - \tfrac{5}{8}\right)\left(\frac{x}{p}\right)^4\Big]$$

Um noch den Ausdruck für s von y unabhängig zu machen, setze man den für y gefundenen Werth aus Formel 50) in 59) und ordne alles nach den Potenzen von $\frac{c}{p}$, so erhält man

$$60)\ s=\Big[1-\tfrac{1}{3}\left(\tfrac{1}{2}k-1\right)\left(\frac{x}{p}\right)+\tfrac{1}{5}\left(\tfrac{1}{24}k^2+\tfrac{1}{2}k-\tfrac{1}{2}\right)\left(\frac{x}{p}\right)^2$$
$$+\tfrac{1}{7}\left(\tfrac{7}{336}k^3+\tfrac{5}{24}k^2-\tfrac{3}{4}k+\tfrac{1}{2}\right)\left(\frac{x}{p}\right)^3+\dots\Big]\sqrt{2px}$$

Für $k=1$ folgt hieraus die Bogenlänge der gleichgespannten Kettenlinie als Funktion ihrer vertikalen Abszissen

$$61)\ s=\left[1+\tfrac{1}{3}\left(\frac{x}{p}\right)+\tfrac{1}{120}\left(\frac{x}{p}\right)^2-\tfrac{1}{336}\left(\frac{x}{p}\right)^3-\tfrac{1}{5760}\left(\frac{x}{p}\right)^4\right]\sqrt{2px}$$

§. 28.

Für horizontale Abszissen kann die Bogenlänge der Kettenbrückenlinie durch eine schneller konvergirende Reihe, als die letztgefundene 60), ausgedrückt werden. Es ist nämlich

$$\sqrt{(k+tg^2w)}=\frac{1}{\sqrt{k}}\left[1-\frac{tg^2w}{2k}+\frac{1.3.\,tg^4w}{2.4.k^2}-\frac{1.3.5.\,tg^6w}{2.4.6.k^3}+\frac{1.3.5.7\,tg^8w}{2.4.6.8\,k^4}\right]$$

nun hat man nach (A. F. 193)

$$tgw=w+\frac{w^3}{1.3}+\frac{2w^5}{1.3.5}+\frac{17\,w^7}{1.3.5.7.3.}+\frac{2.31\,w^9}{3.5.7.9.3},\ \text{mithin}$$

$$tg^2w=w^2+\tfrac{2}{3}w^4+\tfrac{17}{45}w^6+\tfrac{62}{315}w^8$$
$$tg^4w=\qquad w^4+\tfrac{4}{3}w^6+\tfrac{6}{5}w^8$$
$$tg^6w=\qquad\qquad w^6+2w^8,\ \text{und}\ tg^8w=w^8$$

Substituirt man diese Werthe in die obige Reihe, und ordnet alles nach den Potenzen von w, so ergibt sich

$$\sqrt{(k+tg^2w)}=\frac{1}{\sqrt{k}}\Big\{1-\frac{w^2}{2k}+\left(\frac{3}{8k^2}-\frac{1}{3k}\right)w^4-\left(\frac{5}{16k^3}-\frac{1}{2k^2}+\frac{17}{90k}\right)w^6$$
$$+\left(\frac{35}{128k^4}-\frac{5}{8k^3}+\frac{9}{20k^2}+\frac{31}{315k}\right)w^8\Big\}$$

oder, wenn wir Kürze halber die auf einander folgenden Koeffizienten der Potenzen von w mit a, b, c, d bezeichnen, so erhalten wir, der Gleichung 56) gemäss

$$ds=\frac{p\,dw}{k}\sqrt{(k+tg^2w)}=\frac{p\,dw}{k\sqrt{k}}(1-aw^2+bw^4+cw^6+dw^8)$$

woraus durch die Integration folgt

$$s=\frac{p}{k\sqrt{k}}(w-\tfrac{1}{3}aw^3+\tfrac{1}{5}bw^5-\tfrac{1}{7}cw^7+\tfrac{1}{9}dw^9)$$

nun ist nach Formel 33) $w=\frac{x\sqrt{k}}{p}$, und hiedurch wird

$$62)\ s=p\left[\frac{x}{p}-\frac{ak}{3}\left(\frac{x}{p}\right)^3+\frac{bk^2}{5}\left(\frac{x}{p}\right)^5-\frac{ck^3}{7}\left(\frac{x}{p}\right)^7+\frac{dk^4}{9}\left(\frac{x}{p}\right)^9\right]$$

§. 29.

Zur Berechnung der Grösse, um welche die Kettenbrückenlinie in ihrer Mitte einsinkt, hat man aus der Formel 59), wenn die halbe Kettenlänge mit L, die halbe Spannweite mit D und der Pfeil mit t bezeichnet wird, und man bei den 3 ersten Gliedern stehen bleibt

$L = D\left[1 + \tfrac{1}{3}\left(\frac{t}{p}\right) + \tfrac{1}{5}\left(\frac{7k}{9} - \tfrac{1}{2}\right)\left(\frac{t}{p}\right)^2\right]$, diess gibt, weil D unveränderlich ist,

$$dt = \frac{dL}{\frac{D}{p}\left(\tfrac{1}{3} + \tfrac{2}{5}\left(\frac{7k}{9} - \tfrac{1}{2}\right)\frac{t}{p}\right)}$$

$$= \frac{15.p^2\,dL}{5Dp + 6Dt\left(\frac{7k}{9} - \tfrac{1}{2}\right)}$$

dL bedeutet hiebei, die Ausdehnung der halben Kettenlänge, sofern diese durch die grösste Belastung der Kettenbrücke bewirkt wird, und kann auf die bekannte Weise ermittelt werden.

§. 30.

Zum Schluss soll noch die Bestimmung des Krümmungshalbmessers für einen gegebenen Punkt der Kettenbrückenlinie, und die Lage seines Krümmungsmittelpunktes angegeben werden.

Die Gleichungen 55) geben

$$d^2y = \frac{p}{k}\,dw.^2\,sec^2w,\quad ds = \frac{p}{k}\,dw\sqrt{(k + tg^2w)}$$

es ist aber der Krümmungshalbmesser $R = \frac{ds^3}{d^2y\,.\,dx}$, und die Koordinaten des Krümmungsmittelpunktes erhellen aus den Formeln

$$g = x - \frac{R\,dy}{ds},\quad h = y + \frac{R\,dx}{ds}$$

woraus nach vollzogener Substitution der Werthe für dy, dx, d^2y, und ds gefunden wird

$$63)\ R = \frac{p}{k\sqrt{k}}\cdot\frac{(k + tg^2w)^{\frac{3}{2}}}{sec^2w}$$

$$64)\ g = x - \frac{p\,tg\,w}{k\sqrt{k}}\cdot\frac{\sqrt{(k + tg^2w)}}{sec^2w},\ \text{und}$$

$$65)\ h = y + \frac{p}{k}\,\frac{\sqrt{(k + tg^2w)}}{sec^2w}$$

wo w durch die Gleichung $tg\,w = \sqrt{k}\,.\,tg\,v$ gegeben ist, und v den Stellungswinkel jenes Punktes bezeichnet, bei dem die eben genannten Grössen bestimmt werden sollen.

Sinnstörende Druckfehler.

Seite:	*Zeile:*	*Statt:*	*Lies:*
9	12 von oben	$\frac{\sqrt{\sigma^2+p^2}}{p^2}$	$\sqrt{\frac{\sigma^2+p^2}{p^2}}$
11	11 v. oben	$log\,[log\,tg\,(45^0+\frac{1}{2}v)\ 10]$	$log\,[log\,tg\,(45^0+\frac{1}{2}v)-10]$
14	5 von oben	10.06	19.06
18	7 von unten	$\frac{1}{n}=C'D'$	$\frac{1}{n}C'D'$
24	20 von unten	0.34116	0.34516
27	4 von unten	$2k\left(\frac{x}{p}\right)$	$2k\left(\frac{x}{p}\right)^2$
29	11	$+\frac{1}{2673}\left(\frac{kx}{p}\right)^5$	$-\frac{1}{2673}\left(\frac{kx}{p}\right)^5$

In der 4. Figur fehlt in der Verlängerung der Linie FM nach oben der Buchstabe Q.

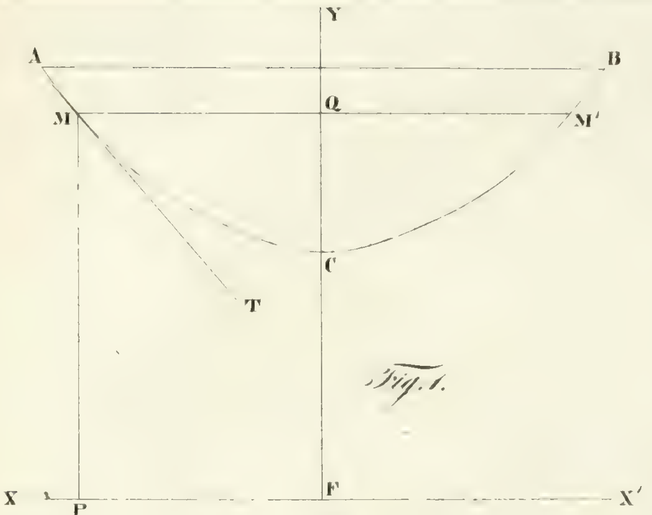

Y
A
B
M
Q
M'
C
T
X
P
F
X'

Fig. 1.

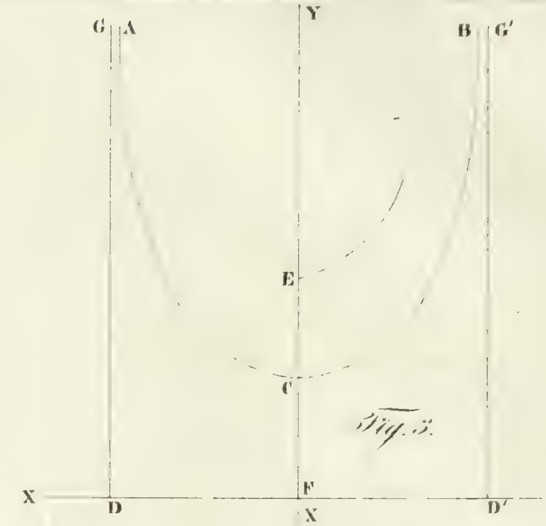

G
A
Y
B
G'
E
C
X
D
F
D'

Fig. 3.

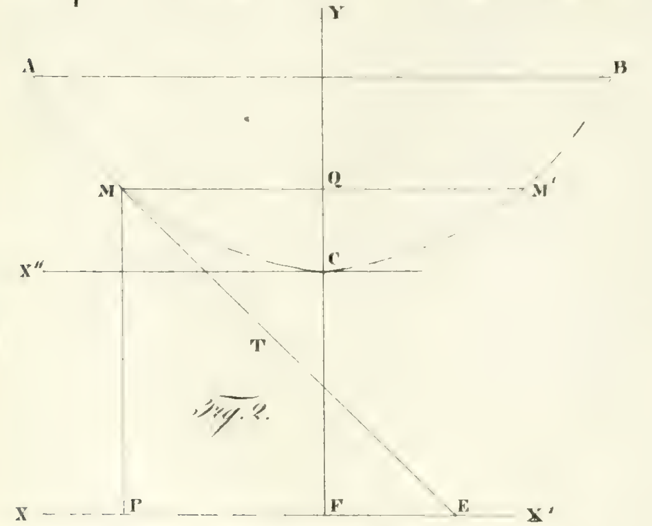

Y
A
B
M
Q
M'
X''
C
T
X
P
F
E
X'

Fig. 2.

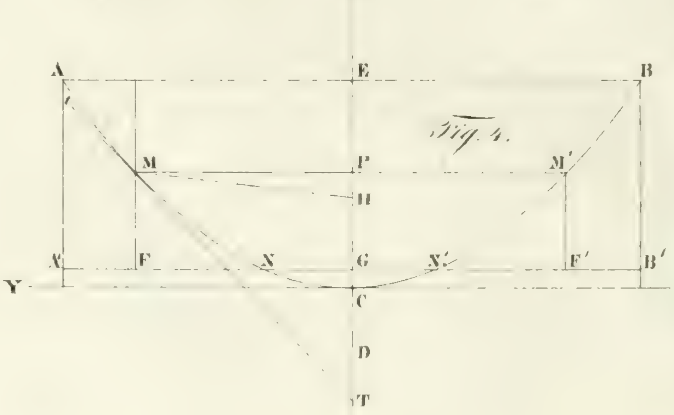

X
A
E
B
M
P
M'
H
N
F
N
G
N'
F'
B'
Y
C
D
T

Fig. 4.

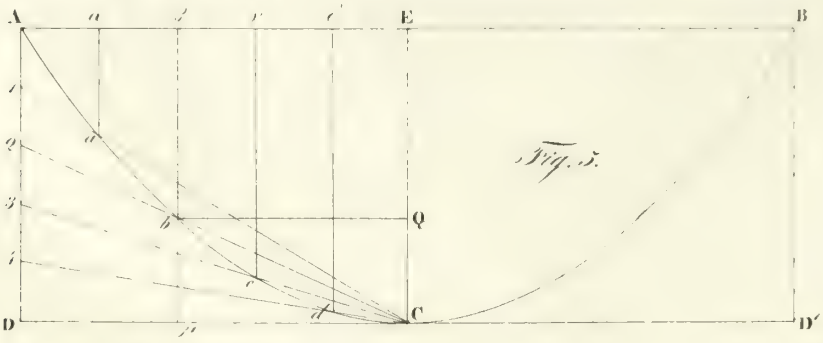

A
a
b
c
d
E
B
1
2
3
4
a
b
Q
c
d
D
C
D'

Fig. 5.

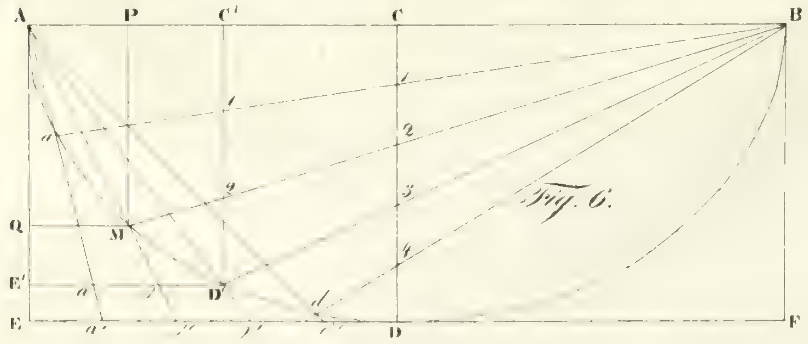

A
P
C'
C
B
1
2
3
4
a
Q
M
E'
a
D'
d
E
a'
D
F

Fig. 6.

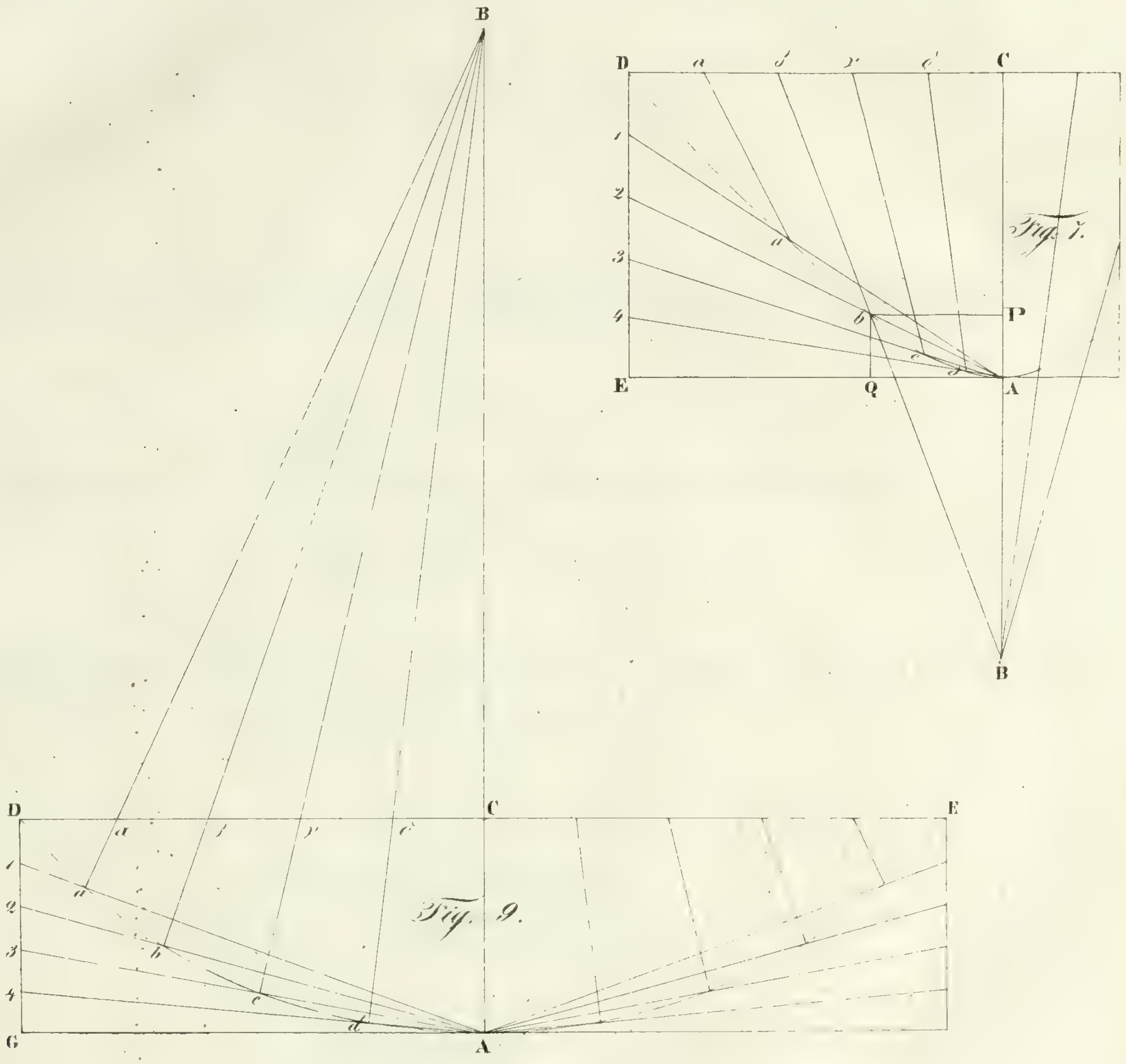

D
α
β
γ
δ
C
1
2
3
4
a
b
c
d
P
E
Q
A
B

Fig. 7.

B
D
α
β
γ
δ
C
E
1
2
3
4
a
b
c
d
G
A

Fig. 9.

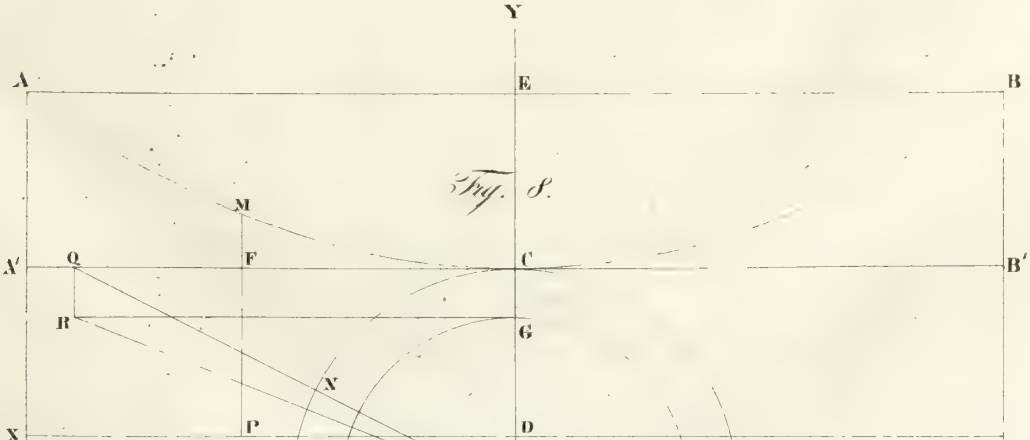

Y
A
E
B
M
A′
Q
F
C
B′
R
G
N
X
P
D
H
I
D′
I′
H′

Fig. 8.

VERSUCH
einer
# analytischen Behandlung
beliebig begrenzter und zusammengesetzter
Linien, Flächen und Körper;
nebst
einer Anwendung davon auf verschiedene Probleme der Geometrie
descriptive und perspective.

Von

Christian Doppler,
wirklichem Professor der Elementar-Mathematik und gewesenem ausserordentl. Professor der höheren Mathematik
am k. böhm. polytechnischen Institute zu Prag.

* * *

Mit 3 lithographirten Tafeln.

MUSEUM REGNI BOHEMIAE

Prag, 1839.
Druck und Papier von Gottlieb Haase Söhne.

Christian Doppler's

VERSUCH

einer

analytischen Behandlung der verschiedenen Probleme der Geometrie descriptive und der Perspective.

Vorrede.

Dass die analytische Geometrie ungeachtet ihrer wissenschaftlichen Ausbildung und in mehrfacher Beziehung hohen Vollendung dennoch in den technischen Wissenschaften bis auf den heutigen Tag nur eine so geringe Anwendung gefunden hat, ist von gebildeten Technikern, wie mir däucht, öfter mit Bedauern gefühlt, als mit Nachweisung der wahren Ursache hiervon ausgesprochen worden. Auch die theoretische Geometrie macht keine geringe Anzahl von Problemen nahmhaft, in Bezug auf welche leider ein Gleiches gesagt werden muss. Von dieser Art ist z. B. die Aufgabe von der Verwandlung eines vorgelegten Polygons in ein anderes gegebenes Vieleck, durch Zerstückelung und Zusammensetzung der Theile desselben, nebst noch vielen anderen unbestimmten Problemen, von welchen man wohl ohne alle Uebertreibung behaupten darf, dass selbst in den einfachsten Fällen die analytische Geometrie gar keine, die synthetische aber nur höchst dürftige und jedenfalls unzureichende Hilfsmittel zu deren Lösung darbiethet. Versucht man irgend ein Problem erstgenannter Art, gegenüber der *descriptiven* Methode, auf bisherige Weise rein analytisch zu behandeln, so stösst man gar bald durch die Complicität der Formeln auf Schwierigkeiten, die selbst den geübtesten Rechner zu ermüden und zu verwirren im Stande sind. Und diesem Umstande mag es wohl vorzüglich zuzuschreiben sein, dass man den Grund dieses Uebelstandes geradezu in der Ungeeignetheit des Gegenstandes für analytische Behandlung zu finden geglaubt hat, und sich sogar der Meinung hingab, es werde sich die Analysis auf derartige Aufgaben wohl schwerlich jemals mit Erfolg anwenden lassen.

Mehrfach angestellte Berechnungen und Untersuchungen, von denen ich hiermit einige dem Leser zur billigen Beurtheilung vorlege, machen mich jedoch sehr geneigt, zu glauben, dass die wahre Ursache hiervon nicht sowohl in der allzugrossen Complicität der Formeln oder in der Ungeeignetheit des Gegenstandes, als vielmehr in einer gewissen bisher übersehenen Mangelhaftigkeit oder Unvollständigkeit der analytischen Geometrie selbst zu suchen sein dürfte.

Die analytische Geometrie als solche, hat bekanntlich bisher bloss unbegrenzte oder sich selbst begrenzende Linien und Flächen zum Gegenstande ihrer Untersuchungen gemacht, und alle sogenannten *discontinuirlichen* — alle gebrochenen und zusammengesetzten Linien davon ausgeschlossen. Es ist mir wenigstens völlig unbekannt, dass man es mit einigem Erfolge bis jetzt versucht hätte, die Gleichung eines Dreieckes oder eines Polygons, eines Kreisbogens oder auch nur einer geraden Linie von bestimmter Länge, und in räumlicher Beziehung etwa die Gleichung einer im Raume befindlichen, durch irgend ein Polygon begrenzten Ebene oder krummen Fläche aufzustellen. Nun sind es aber eben Linien, Figuren und Flächen vollkommen begrenzter Art — es sind gebrochene und mannigfältig zusammengesetzte Figuren, die uns bei allen, dem praktischen Leben entnommenen und selbst bei vielen theoretischen Aufgaben fast durchgehends entgegen treten.

Ein nicht minder wesentliches und mit dem so eben Erwähnten innig zusammen hängendes Bedürfniss, scheint mir, in der gleichzeitigen Darstellung mehrerer als zusammengehörig betrachteter Punkte, Linien und Figuren d. h. ganzer Systeme von geometrischen Objekten mittelst Gleichungen zu liegen. Nach den Grundsätzen der analytischen Geometrie werden bekanntlich die Gleichungen zweier oder mehrerer Linien nur deshalb mit einander verbunden, um die zur Lösung eines Problems nöthigen Bedingungsgleichungen zu erhalten. Allein es ist wohl kaum in Abrede zu stellen, dass sich von der Gleichung eines ganzen Systems wenigstens eben dieselben Vortheile erwarten lassen, die man durch die analytische Darstellung einer einzelnen unbegrenzten oder sich selbst begrenzenden Linie in der That bereits erreicht hat. — Ist aber nur einmal das Mittel hierzu angegeben, so wird man mit vieler Leichtigkeit die Gleichung der horizontalen und vertikalen Projektion irgend eines geometrischen oder technischen Gegenstandes sich zu verschaffen, und mit Hilfe derselben alle auf den Gegenstand bezüglichen Probleme rein analytisch zu behandeln vermögen. Hierzu kömmt noch, dass die in der That abschreckende Complicität der Formeln mehr scheinbar als wirklich ist, indem solche Gleichungen in anderer Beziehung und durch Einführung der combinatorischen Bezeichnung eine Einfachheit und Gleichförmigkeit in der Rechnung gestatten, deren sich so manche andere Untersuchung in der analytischen Geometrie wohl kaum in gleichem Grade rühmen darf.

Die Darstellung ganzer Systeme durch Gleichungen macht es meines Erachtens sofort auch nothwendig, bei Ableitung der Formeln für die Transformation der ***Coordinaten*** von einer anderen Vorstellungsweise auszugehen, als es bisher geschah, indem die Natur eines Problems es öfters fordern kann, die Stellung einzelner Figuren, ja sogar einzelner Theile einer Figur bei unveränderter Lage aller übrigen verschiedentlich abzuändern, d. h. eine partielle Ortsveränderung eintreten zu lassen.

Die Anwendung der analytischen Geometrie auf die verschiedenen Probleme der ***Geometrie descriptive***, der Perspektive und des Steinschnittes führen ferners, wie ich mich überzeugte, noch unausweichlich zu dem bisher ungekannten Bedürfniss, sich die Gleichung einer auf bestimmte Weise begrenzten Fläche und eines begrenzten Körperraums zu verschaffen. Man hat sich unter ersterer jedoch weder die Gleichung für die Figur, noch auch für den Flächeninhalt zu denken, so wie jene für den Körperraum sich weder auf die Oberfläche noch auf den Rauminhalt bezieht. Es sind vielmehr die Gleichungen für sämmtliche Punkte, aus denen man sich sowohl die Fläche als den Körperraum zusammengesetzt vorzustellen pflegt.

Das in den nachfolgenden Blättern Dargebothene ist daher, wie schon aus dem Gesagten erhellen dürfte, als ein wiewohl noch sehr mangelhafter Versuch anzusehen, die bisherigen Grundlehren der analytischen Geometrie zu vervollständigen, oder vielmehr, um im mathematischen Sinne zu sprechen, sie zu verallgemeinen. — Möchten Kenner sie mit freundlicher Nachsicht aufnehmen, und die hier besprochenen Begriffe rücksichtlich ihrer Brauchbarkeit oder Unbrauchbarkeit in der Analysis in derselben wohlmeinenden Absicht prüfen, mit der ich sie ihnen hiermit vorlege.

Dass ich endlich für neue Begriffe neue Zeichen und Namen erfand, kann mir so lange wenigstens nicht zum Vorwurf gereichen, als ich mich derselben bloss für meinen Theil als eines Mittels bediente, mich dem Leser in Kürze verständlich zu machen, und mich übrigens, falls die durch sie bezeichneten Begriffe in der Wissenschaft fortbestehen sollten, zur Annahme jeder zweckmässigeren Bezeichnung gerne verstehen werde.

Der Verfasser.

I. Abschnitt.

Vorläufige Andeutung der neu einzuführenden Bezeichnung.

§. 1.

Bei allen Untersuchungen der analytischen Geometrie, so wie bei jenen der Analysis überhaupt, die bestimmten Integrale etwa hiervon ausgenommen, wird insgemein stillschweigend vorausgesetzt, dass sowohl die gesonderten Funktionen, als die ihnen zu Grunde liegenden absolut veränderlichen Grössen eines jeden Werthes ohne Unterschied fähig seien, in so fern derselbe nicht etwa durch die besondere Beschaffenheit der Funktion selbst sich als unmöglich oder unzulässig darstellet. So ist z. B. in der Gleichung für die gerade Linie sowohl die Ordinate y, als die Abscisse x eines jeden reellen Werthes ohne Ausnahme fähig, während dagegen in der Gleichung des Kreises, wegen der Eigenthümlichkeit dieser Curve jene Werthe zwischen ganz bestimmte enge Grenzen eingeschlossen sind. —

> „Indem man aber die Beschränkung der möglichen Werthe in Betreff der
> „Variablen lediglich blos der Natur und besondern Beschaffenheit der Functionen,
> „also etwas ganz Zufälligem überlässt, leistet man meines Erachtens ohne
> „Noth und eigenwillig auf den grossen Vortheil Verzicht, diese Grenzen Behufs
> „gewisser Zwecke selbstthätig feststellen zu können.“

Um daher von dieser Bemerkung Nutzen zu ziehen, wollen wir nachfolgende Bezeichnung einführen: Soll nämlich eine Funktion einer Veränderlichen wie z. B. $y = \varphi(x)$ nur für jene Werthe von x gelten, welche zwischen α und β liegen; so wollen wir dieses durch $y = \underset{\alpha}{\overset{\beta}{\left\{\varphi(x)\right\}}}$ anzeigen, und vorläufig festsetzen, dass sowohl der untere Grenzwerth α als der obere β *inclusive* zu verstehen sei. Durch diese Bestimmungen und deren Bezeichnung wird daher jeder andere, wenn gleich sonst mögliche Werth der Funktion von unserer Betrachtung ausgeschlossen und muss daher als unmöglich oder vielmehr als gar nicht vorhanden angesehen werden.

§. 2.

Ein anderer in der ganzen Mathematik nicht minder häufig vorkommender wichtiger Begriff, dem es gleichfalls noch an einer zweckmässigen Bezeichnung und an einer gehörigen Würdigung fehlet, ist jener des wirklichen Zugleichbestehens mehrerer Werthe für eine und dieselbe veränderliche Grösse. Dort, wo es die unbedingte Nothwendigkeit erheischte, ein derartiges oder doch ähnliches Verhältniss mehrerer Grössen zu einer dritten anzuzeigen, wie z. B. bei den verschiedenen combinatorischen Operationen, begnügte man sich bisher, dieses gemeiniglich durch dazwischen gesetzte Komma auszudrücken. Aber abgesehen von dem nicht unwesentlichen Umstande, dass eine derartige Bezeichnung leicht zu Missverständnissen aller Art führen kann, und sich mithin wenig zu dem beabsichtigten Zwecke eignen dürfte: scheint man auch noch überdiess bis jetzt wenig Nutzen von einer geregelten Anwendung eines solchen Begriffszeichens erwartet zu haben. Ich aber meines Theils muss gestehen, dass ich nicht ganz dieser Meinung bin, vielmehr glaube, dass es wohl immerhin der Mühe werth sein dürfte, in eine genauere Erörterung in Ansehung der Brauchbarkeit dieses Begriffs in der Mathematik, als Grundlage eines neuen Algorithmus einzugehen.

Um daher anzuzeigen, dass der Veränderlichen y die Werthe A, B, C, u. s. w. zukommen, d. h. dass sie dieser Werthe fähig ist, wollen wir uns des dazwischen gesetzten Zeichens ∞ bedienen und schreiben: $y = A \infty B \infty C \infty \ldots.$ d. h. y ist sowohl A als B als auch C u. s. w. — Dies glaubte ich vorläufig erwähnen zu müssen, und die nachfolgenden ganz einfachen Aufgaben dürften dazu beitragen, das Gesagte noch mehr zu verdeutlichen.

§. 3.

I. Aufgabe. Man suche die Gleichung einer Geraden von bestimmter Begrenzung? —

Auflösung. Es sei die Gleichung der unbegrenzten Geraden, nämlich jene von AB in *Fig.* 1.: $y = 2x - 3$. Verlangt man nun die Gleichung des völlig begrenzten Stückes MN derselben, welches zwischen den Ordinaten β und β' liegt, so wird dieses nach unserer Bezeichnungsweise durch folgende Darstellung jener Gleichung erreicht:

$$y = \left\{ 2x - 3 \right\}_{\alpha}^{\alpha'};$$

wobei α und α' die den Punkten M und N entsprechenden Abscissen bedeuten. Es sei nun $\alpha = 2\frac{1}{2}$ und $\alpha' = 5$, so hat man als Gleichung von MN:

$$y = \left\{ 2x - 3 \right\}_{\frac{5}{2}}^{5};$$

Von allen möglichen Werthen also, deren y fähig ist, zu Folge der unbegrenzten Linie, sollen hier nur jene gelten, welche durch die Substitution eines zwischen den Grenzen $\frac{5}{2}$ und 5 liegenden Werthes von x hervorgehen. Alle anderen Ordinaten sind mithin von dieser Gleichung selbst ausgeschlossen, und müssen demnach als unmöglich oder besser als gar nicht vorhanden betrachtet werden.

Wäre nebst der so eben besprochenen begrenzten Geraden MN auch noch eine andere gleichfalls begrenzte OP gleichzeitig im Coordinaten-Systeme vorhanden, so hätte man, wenn ihre Gleichung: $y = {}_{6}\left\{ \frac{2}{3}x - 1 \right\}^{9}$ ist, zufolge unserer oben eingeführten Bezeichnung:

$$y = {}_{\frac{5}{2}}\left\{ 2x - 3 \right\}^{5} \omega \; {}_{6}\left\{ \tfrac{2}{3}x - 1 \right\}^{9};$$

wobei y den allgemeinen Repräsentanten sämmtlicher Ordinaten vorstellet. Durch das im vorigen Paragraphe besprochene und eingeführte Zeichen ω ist man mithin in den Stand gesetzt, die sonst nur vereinzelt angeschriebenen Gleichungen durch eine einzige Gleichung darzustellen, d. h. ein System gleichzeitig bestehender Linien in einer Gleichung darzustellen.

Bedeutet: $y = Ux + V$ die allgemeine Gleichung einer unbegrenzten geraden Linie, so hat man für eine von bestimmter Begrenzung: $y = {}_{\alpha}\left\{ Ux + V \right\}^{\alpha'}$; oder durch Coordinaten ihrer Endpunkte ausgedrückt: $y = {}_{\alpha}\left\{ \left(\frac{\beta - \beta'}{\alpha - \alpha'}\right) x + \left(\frac{\alpha\beta' - \alpha'\beta}{\alpha - \alpha'}\right) \right\}^{\alpha'}$;

wobei $U = \frac{\beta - \beta'}{\alpha - \alpha'}$ und $V = \frac{\alpha\beta' - \alpha'\beta}{\alpha - \alpha'}$.

Die allgemeine Gleichung eines Systems begrenzter Linien ist mithin:

$$y = {}_{\alpha}\left\{ Ux = V \right\}^{\alpha'} \omega \; {}_{\alpha''}\left\{ U'x + V' \right\}^{\alpha'''} \omega \; {}_{\alpha^{\mathrm{iv}}}\left\{ U''x + V'' \right\}^{\alpha^{\mathrm{v}}} \omega \ldots.$$

§. 4.

2. *Aufgabe.* Es ist die Gleichung eines Systems dreier begrenzter und einer unbegrenzten Linie gegeben; man soll analytisch untersuchen, ob und wo sich dieselben schneiden?

Auflösung. Es sei die gegebene Gleichung folgende:

$$y = {}_{2}\left\{ 2x - 3 \right\}^{3} \omega \; {}_{4}\left\{ x + 5 \right\}^{7} \omega \; {}_{1}\left\{ 5x - 12 \right\}^{8} \omega \left\{ 10x - 6 \right\};$$

Der Umstand, dass die Grenzen der beiden ersteren Linien ausserhalb einander liegen, überzeugt uns schon auf den ersten Blick, dass sich diese Linien unmöglich schneiden können. Anders hingegen ist es bei der dritten und vierten, wo die Untersuchung hierüber Folgendes lehrt:

Soll die 1. die 3. schneiden, so muss: $2x - 3 = 5x - 12$; oder $x = 3$, mithin zwischen 2 und 3 liegend, also möglich.

Soll die 2. die 3. schneiden, so muss: $x + 5 = 5x - 12$; oder $x = 4\frac{1}{4}$, mithin zwischen 4 und 7 fallend, daher gleichfalls möglich.

Soll die 1. von der 4. geschnitten werden, so muss
$2x - 3 = 10x - 6$; oder $x = \frac{3}{8}$;
Soll die 2. von der 4. geschnitten werden, so muss
$10x - 6 = x + 5$; oder $x = \frac{11}{9}$;
Soll die 3. von der 4. geschnitten werden, so muss
$5x - 12 = 10x - 6$; oder $x = -\frac{6}{5}$;

sämmtlich ausserhalb der entsprechenden Grenzen liegend und mithin unmöglich.

Es ergibt sich somit hieraus, dass zwar die beiden ersten Linien sich nicht schneiden, dass jedoch die 3. die 1. in ihrem Endpunkte, die 2. dagegen in dem Punkte $x = 4\frac{1}{4}$, $y = 9\frac{1}{4}$ schneidet, die 4. hingegen mit keiner der drei ersteren zusammen trifft.

§. 5.

3. *Aufgabe.* Man soll die Gleichung eines Dreiecks suchen?

Auflösung. Es seien die Gleichungen der drei Linien, in welchen die Seiten des verlangten Dreieckes liegen, für sich genommen:

$$y = 3x + 2,\ y = 4x - 5,\ y = 10x - 15;$$

Denkt man sie im Coordinaten-Systeme zugleich vorhanden, so hat man nach unserer Bezeichnung:

$$y = (3x + 2)\ \omega\ (4x - 5)\ \omega\ (10x - 15);$$

wobei die Linien noch immer ohne bestimmte Begrenzung sind.

Sucht man nun ihre Durchschnittspunkte, so findet man, und zwar:

$$\begin{aligned} \text{wegen } 3x + 2 &= 4x - 5; & x &= 7. \\ 3x + 2 &= 10x - 15; & x &= \tfrac{17}{7}. \\ 4x - 5 &= 10x - 15; & x &= \tfrac{10}{6}. \end{aligned}$$

Die verlangte Gleichung des Dreieckes wird daher sein:

$$y = {}_{\frac{17}{8}}\left\{ 3x + 2 \right\}^{7}\ \omega\ {}_{7}\left\{ 4x - 5 \right\}^{\frac{10}{6}}\ \omega\ {}_{\frac{10}{6}}\left\{ 10x - 15 \right\}^{\frac{17}{7}};$$

Für $x = 5$ erhält man $y = \left\{ 17 \right\}\ \omega\ \left\{ 15 \right\}$; indem die Seite ${}_{\frac{10}{6}}\left\{ 10x - 15 \right\}^{\frac{17}{7}}$ für genannten Werth von x keinen Durchschnitt darbiethet. Errichtet man daher in einem Abstande gleich 5 vom Ursprunge der Coordinaten eine Ordinate, so wird diese von zweien der Dreiecksseiten in einer Höhe von 15 und 17 Einheiten geschnitten.

Auf ganz gleiche Weise findet man als Gleichung für ein anderes Dreieck, welches durch Fig. 2 graphisch dargestellt ist, den Ausdruck:

$$y = {}_{2}\left\{ \tfrac{1}{2}x + 2 \right\}^{\frac{16}{3}}\ \omega\ {}_{\frac{16}{3}}\left\{ 2x - 6 \right\}^{4}\ \omega\ {}_{4}\left\{ -\tfrac{1}{2}x + 4 \right\}^{2};$$

Sollen daher im Allgemeinen drei Linien von bestimmter Begrenzung ein Dreieck bilden, so müssen nebst der Gleichung

$$y = \Big\{ Ux + V \Big\}_{\alpha}^{\alpha'} \omega \Big\{ U'x + V' \Big\}_{\alpha'}^{\alpha''} \omega \Big\{ U''x + V'' \Big\}_{\alpha''}^{\alpha'''} \omega \ldots\ldots$$

auch noch folgende Gleichungen Statt finden:

$$U\alpha + V = U''\alpha + V'' \text{ und daher: } \alpha = \frac{V - V''}{U'' - U}$$

$$U\alpha' + V = U'\alpha' + V' \qquad \alpha' = \frac{V - V'}{U' - U}$$

$$U'\alpha'' + V' = U''\alpha'' + V'' \qquad \alpha'' = \frac{V' - V''}{U'' - U'};$$

u. s. w..... u. s. w.....

substituirt man daher diese Werthe in obige Gleichung, so erhält man als allgemeine Gleichung eines Dreiecks:

$$y = \Big\{ Ux + V \Big\}_{\frac{V-V''}{U''-U}}^{\frac{V-V'}{U'-U}} \omega \Big\{ U'x + V' \Big\}_{\frac{V-V'}{U'-U}}^{\frac{V'-V''}{U''-U'}} \omega \Big\{ U''x + V'' \Big\}_{\frac{V'-V''}{U''-U'}}^{\frac{V-V''}{U''-U}};$$

mit welcher Gleichung, wie wir im Verlaufe dieser Abhandlung genüglich zeigen werden, alle jene Untersuchungen angestellt werden können, welche man sonst nur immer mit den Gleichungen der Kegelschnittslinien und anderer Curven anzustellen pflegt.

Es ist zwar nicht in Abrede zu stellen, dass man in diesen ganz einfachen und ungemein leichten Fällen auch ohne die neu eingeführten Bezeichnungen zu denselben Resultaten gelangt sein würde, und fast befürchte ich, dass mancher, der diese Blätter in die Hand nimmt, sie auch alsobald wieder und wohl allzu voreilig mit der Aeusserung zur Seite legen wird, dass ihr Inhalt, wenn auch eben nicht Unrichtiges, doch auch wenig Erhebliches enthalten dürfte, und dass sich übrigens die Sache, wie man zu sagen pflegt, von selbst verstehe. — Besonnenere Leser werden dagegen zum Wenigsten einräumen, dass diese oder ähnliche Bezeichnungen bei complicirteren Problemen von sehr wesentlichem erleichternden Nutzen sein können, und dass man überhaupt, wenn gleich der nächste Zweck dieser Zeichen vorerst nur Vereinfachung der Rechnung ist, man doch wohl nicht absehen könne, wie viel Erspriessliches nicht selbst schon hieraus sich ergeben werde. Hatte doch auch die erste Einführung der ganzen positiven Exponenten lediglich bloss Vereinfachung der Rechnung zum Zwecke, und welche grosse Zahl der wichtigsten Wahrheiten verdanken wir nicht dieser Bezeichnung? — In der That glaube ich schon in diesen Blättern Gelegenheit zu finden, von der erfolgreichen Anwendung dieser Zeichen hinreichende Beweise zu geben.

Nach diesen ganz einfachen Betrachtungen, welche lediglich nur den Zweck hatten, die Möglichkeit einer nützlichen Anwendung dieser neuen Bezeichnungen einigermassen vor Augen zu legen, und den Leser geneigt zu machen, dem Nachfolgenden die nothwendige Aufmerksamkeit und Beachtung zu schenken, wollen wir sofort im nächsten Abschnitte sowohl die bereits erwähnten als auch einige andere damit verwandte Begriffe einer genaueren Untersuchung unterziehen.

II. Abschnitt.

Ausführlichere Erörterung der eingeführten Bezeichnungen.

§. 6.

Wenn man die vorhin erwähnten Bezeichnungen auf zusammengesetztere und schwierigere Probleme mit Erfolg anwenden will, so reichen die im vorigen Abschnitte gegebenen, nur beiläufigen und jedenfalls dürftigen Bemerkungen über dieselben nicht mehr hin, und es erscheint eine genauere Feststellung dieser Begriffe nach allen Beziehungen als unerlässlich und nothwendig. Diess soll nun auch, in so weit es der Zweck dieser Abhandlung erlaubt, noch in diesem Abschnitte geschehen.

Gleichwie es nämlich in vielen Fällen einen erheblichen Vortheil gewähren kann, von allen einer Funktion oder Variablen zukommenden möglichen Werthen nur gewisse, zwischen namhaft gemachten Grenzen liegende gelten zu lassen, wie dieses wohl schon zum Theile aus den so eben behandelten Aufgaben, noch weit mehr aber aus dem Folgenden erhellen wird: so kann es gleicherweise zuweilen auch von nicht geringem Nutzen sein, von sämmtlichen möglichen Werthen einer veränderlichen Grösse eine bestimmte Partie derselben davon auszuschliessen. Wir wollen daher, um dieses sofort an der Variablen auszudrücken, uns der in Etwas abgeänderten Grenzbezeichnung ${}^{\alpha'}\Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha}$ bedienen, und setzen demnach durch dieses Zeichen fest, dass alle jene Werthe von $\varphi(x)$ als nicht vorhanden betrachtet werden sollen, welche durch die Substitution eines zwischen α und α' liegenden Werthes von x hervorgehen. — Dem bis jetzt Gesagten zu Folge wären daher z. B. die Ausdrücke

$${}_{3}\Big\{\varphi(5)\Big\}^{7} \text{ und } {}^{8}\Big\{\varphi(4)\Big\}_{5} \text{ mögliche,}$$

$$\text{hingegen } {}_{3}\Big\{\varphi(7)\Big\}^{5} \text{ und } {}^{5}\Big\{\varphi(3)\Big\}_{2} \text{ unmögliche Werthe der Funktionen.}$$

Da ferners als Grenzwerthe nicht selten als sehr zusammengesetzte Ausdrücke auftreten, so sollen diessfalls und gleichsam als Abkürzungen statt der Bezeichnungen ${}_{\alpha}\Big\{\varphi(x)\Big\}^{\alpha'}$ und ${}^{\alpha'}\Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha}$ die bequemeren $\alpha\,\underset{\bullet}{\Big\{}\varphi(x)\overset{\bullet}{\Big\}}\,\alpha'$ und $\alpha'\,\overset{\bullet}{\Big\{}\varphi(x)\underset{\bullet}{\Big\}}\,\alpha$ geschrieben werden. Dasselbe soll auch gelten von der im nächsten Paragraphe einzuführenden Klammer.

§. 7.

Die Grenzbezeichnung gestattet ferners durch Einführung einer anders gestalteten, nämlich der doppeltgekerbten Grenzklammer noch eine sehr wesentliche Erweiterung, indem man nämlich die Grenzwerthe, sodann auf die Function selbst, und nicht wie früher, auf die ihr zu Grunde liegende Variable bezieht. Durch das Zeichen $\left\{ f(x) \right\}_{\beta}^{\beta'}$ soll mithin angedeutet werden, dass von allen möglichen Werthen, deren $f(x)$ fähig ist, nur jene gelten sollen, welche zwischen β und β' liegen. Der Ausdruck: $\left\{ f(x) \right\}_{\beta}^{\beta'}$ bedarf nun weiters keiner besonderen Erklärung mehr. Es bezeichnen daher die Ausdrücke:

$${}_5\left\{ 7 \right\}^8 \text{ und } {}^9\left\{ 10 \right\}_3 \text{ mögliche; dagegen:}$$

$${}_2\left\{ 5 \right\}^3 \text{ und } {}^{12}\left\{ 11 \right\}_5 \text{ unmögliche, oder vielmehr gar nicht vorhandene}$$

Werthe der Funktionen.

Keiner weiteren Erklärung bedürfen ferners die Ausdrücke:

$\left\{ \varphi(x) \right\}_{\alpha}^{\infty}$; $\left\{ \varphi(x) \right\}_{-\infty}^{\alpha'}$; $\left\{ \varphi(x) \right\}_{-\infty}^{\infty}$; und $\left\{ \varphi(x) \right\}_{-\infty}^{\infty}$, für welche letztere Bezeichnung wir der Einfachheit wegen, stets das gleichbedeutende $\varphi(x)$ nehmen werden. — Eben so ist klar, dass das Verhältniss der beiden Grenzklammern, so wie die Vorschrift für ihre wechselseitige Verwandlung oder Transformation durch die Gleichung:

$$\left\{ \varphi x \right\}_{\alpha}^{\alpha'} = \left\{ \varphi(x) \right\}_{\varphi(\alpha)}^{\varphi(\alpha')} ;$$

ausgedrückt wird. — Die auf die Grössen x, y, z sich beziehenden Grenzwerthe sollen gewöhnlich der Ordnung nach durch die Grössen α, β, γ mit den nöthigen Accentuirungen bezeichnet werden. Endlich muss hier noch ausdrücklich bemerkt werden, dass die beiden Grenzbezeichnungen kein unbedingtes und nothwendiges, sondern nur ein mögliches Stattfinden der zwischen den Grenzen liegenden Werthe aussagen, und dass dieses durch die Eigenthümlichkeit der betreffenden Funktion selbst bedingt wird.

§. 8.

Schon im vorigen Abschnitte wurde vorläufig bemerkt, dass sowohl der untere als auch der obere Grenzwerth *inclusive* zu verstehen seien. In zwei Fällen leidet jedoch diese allgemeine Regel eine Ausnahme. Der erste dieser Fälle ist jener, wo die untere und obere Grenze genau dieselben sind. Da hier offenbar nach dem Sinne der Bezeichnung nur das Bestehen eines einzigen Werthes der Function zugestanden werden soll, so wollen wir ein für allemal festsetzen, dass in diesem Falle nur der dem unteren Grenzwerthe entsprechende Functionswerth zu gelten habe, der obere hingegen *exclusive* zu betrachten sei. So ist z. B. die Function $\Big\{\varphi(x)\Big\}_{2}^{2}$ nur des einzigen Werthes $\varphi(2)$ fähig, wie dieses zwar schon aus der Natur der Sache selbst, noch mehr jedoch aus unserer so eben gegebenen Erklärung folgt. In geometrischer Bedeutung drückt dieses Zeichen den der Abscisse 2 entsprechenden Punkt der Curve aus, welche durch die Function $\varphi(x)$ dargestellt wird.

Der zweite jener Fälle findet dann statt, wenn sich an die Function $\Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha}^{\alpha'}$ die Function $\Big\{f(x)\Big\}_{\alpha'}^{\alpha''}$ so anschliesst, dass nebst der angezeigten Gleichheit des unteren Grenzwerthes mit dem obern der folgenden Function auch noch: $\varphi(\alpha') = f(\alpha')$ ist, welches im geometrischen Sinne darauf hindeutet, dass der Endpunkt der ersteren Linie $\varphi(x)$ zugleich der Anfangspunkt der zweiten ist, deren Ordinate durch $f(x)$ ausgedrückt wird. Um ferners anzuzeigen, dass einer Function $\varphi(x)$ die vereinzelnten Werthe α, α', α'', α''' u. s. w. in Bezug auf die zu Grunde liegende Variable x zukommen, wird man schreiben: $\Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha,\,\alpha',\,\alpha''\ldots}^{\alpha,\,\alpha',\,\alpha''\ldots}$. Dieser letztere Fall tritt z. B. jedesmal ein, wenn man die Wurzeln einer gegebenen Gleichung dadurch bezeichnen, oder mehrere isolirte Punkte einer Curve angeben will. Alles hier Gesagte gilt natürlich auch von dem Zeichen $\Big\{\varphi(x)\Big\}_{\beta}^{\beta'}$. —

§. 9.

Nach den bisher gepflogenen Betrachtungen scheint es im ersten Augenblicke völlig gleichgültig zu sein, welcher der beiden Grenzwerthe unten und welcher oben geschrieben wird, und so lange es sich nur um die blosse Ausscheidung gewisser Werthe der Function handelt, ist dieses allerdings auch der Fall. — Da aber die Grenzwerthe nebst dem Intervall der möglichen oder unmöglichen Werthe auch noch die Ordnung, in welcher diese Functionswerthe auf einander folgen oder in der sie gezählt werden, anzeigen: so ist es im Allgemeinen und insbesonders bei jedem noch nicht bis zu Ende geführten Calcül durchaus nicht erlaubt, eine Verwechslung dieser beiden Werthe willkührlich vorzunehmen. —

Vielmehr wird es sich schon jetzt deutlich genug herausstellen, dass Ausdrücke wie: $\Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha}^{\alpha'}$ und $\Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha'}^{\alpha}$, sich bei jeder Summation und Integration, denen sie zu Grunde gelegt werden, wie ein Zählen nach entgegengesetzter Richtung und mithin wie positive und negative Grössen zu einander verhalten. Der wissenschaftlichen Bestimmtheit wegen soll daher die Function $\overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{\varphi(x)\Big\}}}$ in dem Falle, wenn $\alpha < \alpha'$ ein Progress, dagegen wenn $\alpha > \alpha'$ ein Regress genannt werden. Diese Eintheilung ist keineswegs unwesentlich, indem sich nebst vielen andern Wahrheiten auch beispielsweise der Satz hieraus folgern lässt, dass: bei jeder in sich zurückkehrenden Linie oder geschlossenen Figur, sie mag übrigens wie immer zusammengesetzt sein, die Summe der Progresse gleich sein müsse der Summe ihrer Regresse; u. s. w.

Gleicherweise folgt aus den verwandten Begriffen des Zählens und Summirens auf eine nothwendige Weise, dass:

$$\Sigma \overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{\varphi(x)\Big\}}} = -\,\Sigma \overset{\alpha}{\underset{\alpha'}{\Big\{\varphi(x)\Big\}}},\ \text{ferners, dass:}\ \int \overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{\varphi(x)\Big\}}}\,dx = -\int \overset{\alpha}{\underset{\alpha'}{\Big\{\varphi(x)\Big\}}}\,dx,\ \text{und}$$

endlich, dass in Ausdrücken von der Form $\int_n^m \underset{\alpha}{\Big\{\varphi(x)\Big\}}\,dx$ die Grenzen der Integration mit jenen der Function von gleicher Art, d. h. beide Progresse oder Regresse sein oder doch früher auf solche gebracht werden müssen wenn die Integration nichts Widersprechendes enthalten soll. Diese Verwandlung der Progresse in Regresse und umgekehrt unterliegt nach der obigen Bemerkung keiner Schwierigkeit, und die oben nachgewiesene Beziehung solcher Integral-Ausdrücke wird im Folgenden die Behauptung bestätigen, dass unsere Werthausdrücke wahre Gleichungen des durch sie bezeichneten Gegenstandes seien. —

Nachstehende Transformationen dürften, als durch das Vorhergehende vollkommen begründet, keiner weiteren Rechtfertigung bedürfen:

$$1.)\ y = \overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{A + Bx + Cx^2 + Dx^3 + \ldots Vx^n\Big\}}} = A + B\overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{x\Big\}}} + C\overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{x^2\Big\}}} + D\overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{x^3\Big\}}} + \ldots V\overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{x^n\Big\}}} =$$

$$= A + B\overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{x\Big\}}} + C\Big(\overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{x\Big\}}}\Big)^2 + \ldots\ V\Big(\overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{x\Big\}}}\Big)^n;$$

$$2.)\ y = \overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{\sqrt[n]{x}\Big\}}} = \sqrt[n]{\overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{x\Big\}}}};$$

$$3.)\ y = \overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{\varphi(x)\Big\}}} = \varphi\Big(\overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{x\Big\}}}\Big);\ \text{oder auch}$$

$$4.)\ y = F\Big(a,\ b,\ \overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{\varphi(x)\Big\}}}\Big) = \overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{F\big(a, b, \varphi(x)\big)\Big\}}}\ \text{und endlich}$$

$$5.)\ y = \overset{\alpha'}{\underset{\alpha}{\Big\{\varphi(x)\Big\}}} = \overset{\alpha'-n}{\underset{\alpha-n}{\Big\{\varphi(x-n)\Big\}}};\ \text{wobei } n \text{ jede konstante Grösse bezeichnen kann.}$$

Dass ferners zwischen dem bestimmten Integrale $\int_{\alpha}^{\alpha'}\varphi(x)\,dx$, und dem noch völlig allgemeinen, jedoch begrenzten Integrale $\int\left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha}^{\alpha'}dx$ ein sehr wesentlicher Unterschied sei, dürfte schon aus dem Umstande einleuchten, dass jedes bestimmte Integral durch die Grenzwerthe eine bestimmte Forderung, das Integrale einer begrenzten Function dagegen nur im Allgemeinen die Möglichkeit aussagt, einer solchen Forderung Genüge zu leisten.

§. 10.

Der zweite der im vorigen Abschnitte erwähnten Begriffe ist, wie gesagt, jener des gleichzeitigen Stattfindens oder wirklichen Zugleichbestehens mehrerer Werthe für eine und dieselbe Variable. Da die aufgezählten Werthe als für sich bestehend und von einander unabhängig durchaus keine unmittelbare Verbindung eingehen sollen, welches durch das dazwischen gesetzte Zeichen ω angezeigt wird: so möge dieses Zeichen, da es jene Werthe in der That auseinander hält, sofort von uns Trennungs- oder Disjunctivzeichen, die einzelnen Grössen aber Trennungs- oder Disjunctivglieder genannt werden. Da die Disjunctivglieder in der Regel stets mit Grenzklammern versehen sind, und sich am häufigsten diese Grenzen wechselseitig ausschliessen, wodurch der Begriff des gleichzeitigen Vorhandenseins in den weniger allgemeinen eines bedingten Nebeneinanderseins übergeht und diessfalls recht eigentlich die grammatikalische Disjunction „entweder — oder" ausdrückt: so dürfte mit Rücksicht auf das früher Gesagte diese Benennung wohl nicht ganz unpassend gewählt worden sein.

Mit der Disjunctivgleichung und deren Gliedern können nachfolgende Veränderungen vorgenommen werden, und zwar:

Wenn $y = \left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha}^{\alpha'}\,\omega\,\left\{\varphi'(x)\right\}_{\alpha''}^{\alpha'''}\,\omega\,\left\{\varphi''(x)\right\}_{\alpha^{\mathrm{IV}}}^{\alpha^{\mathrm{V}}}\omega\ldots$; so ist auch begreiflicher Weise:

$$1.)\ y \pm A = \left\{\varphi(x) \pm A\right\}_{\alpha}^{\alpha'}\ \omega\ \left\{\varphi'(x) \pm A\right\}_{\alpha''}^{\alpha'''}\ \omega\ \left\{\varphi''(x) \pm A\right\}_{\alpha^{\mathrm{IV}}}^{\alpha^{\mathrm{V}}}\omega\ldots;$$

$$2.)\ Ay = \left\{A\varphi(x)\right\}_{\alpha}^{\alpha'}\ \omega\ \left\{A\varphi'(x)\right\}_{\alpha''}^{\alpha'''}\ \omega\ \left\{A\varphi''(x)\right\}_{\alpha^{\mathrm{IV}}}^{\alpha^{\mathrm{V}}}\omega\ldots\ldots;$$

$$3.)\ \frac{y}{A} = \left\{\frac{\varphi(x)}{A}\right\}_{\alpha}^{\alpha'}\ \omega\ \left\{\frac{\varphi'(x)}{A}\right\}_{\alpha''}^{\alpha'''}\ \omega\ \left\{\frac{\varphi'''(x)}{A}\right\}_{\alpha^{\mathrm{IV}}}^{\alpha^{\mathrm{V}}}\omega\ldots\ldots;$$

$$4.)\ y^{n} = \left\{\overline{\varphi(x)}^{\,n}\right\}_{\alpha}^{\alpha'}\ \omega\ \left\{\overline{\varphi'(x)}^{\,n}\right\}_{\alpha''}^{\alpha''}\ \omega\ \left\{\overline{\varphi''(x)}^{\,n}\right\}_{\alpha^{\mathrm{V}}}^{\alpha^{\mathrm{V}}}\omega\ldots\ldots;$$

5.) $\sqrt[n]{y}=\left\{\sqrt[n]{\varphi(x)}\right\}_{\alpha}^{\alpha'}\ \omega\ \left\{\sqrt[n]{\varphi'(x)}\right\}_{\alpha''}^{\alpha'''}\ \omega\ \left\{\sqrt[n]{\varphi''(x)}\right\}_{\alpha^{\mathrm{iv}}}^{\alpha^{\mathrm{v}}}\ \omega\ldots\ldots$; und allgemein

6.) $F(y)=\left\{F(\varphi(x))\right\}_{\alpha}^{\alpha'}\ \omega\ \left\{F(\varphi'(x))\right\}_{\alpha''}^{\alpha''}\ \omega\ \left\{F(\varphi''(x))\right\}_{\alpha^{\mathrm{iv}}}^{\alpha^{\mathrm{v}}}\ \omega\ldots\ldots$ d. h. alle Veränderungen, welche mit dem y vorgenommen werden, müssen gleicherweise mit jedem einzelnen Disjunctivgliede vorgenommen werden.

Setzt man in der Gleichung 6) aus der anfänglich angenommenen Gleichung den Werth für y, so erhält man:

7.) $F\left(\left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha}^{\alpha'}\omega\left\{\varphi'(x)\right\}_{\alpha''}^{\alpha'''}\omega\left\{\varphi''(x)\right\}_{\alpha^{\mathrm{iv}}}^{\alpha^{\mathrm{v}}}\omega\ldots\right)=\left\{F(\varphi(x))\right\}_{\alpha}^{\alpha'}\omega\left\{F(\varphi'(x))\right\}_{\alpha''}^{\alpha'''}\omega\left\{F(\varphi''(x))\right\}_{\alpha^{\mathrm{iv}}}^{\alpha^{\mathrm{v}}}\omega\ldots$

mithin auch: $y=f\,(A\omega B\omega C\omega\ldots)=f\,(A)\,\omega f\,(B)\,\omega f\,(C)\,\omega\ldots$,

oder $\log\,(5\ \omega\ 7\ \omega\ 11)=\log 5\ \omega\ \log 7\ \omega\ \log 11$.

Die 7.) aufgestellte Relation ist von grosser Wichtigkeit und wir werden ihrer vorzüglich bei der Berechnung krummer Flächen von bestimmter Begrenzung im Raume bedürfen.

§. 11.

Die Disjunctivgleichung lässt sich in sehr vielen Fällen durch Anwendung der combinatorischen Bezeichnungsweise sehr bedeutend vereinfachen, so wie überhaupt sich hier für die combinatorische Analysis ein neues Feld zu den wichtigsten Untersuchungen eröffnen dürfte. Erst durch Anwendung der Combinationslehre auf unsere neuen Begriffszeichen wird es möglich, sehr complizirte und schwierige Probleme, wie z. B. jene in der Vorrede erwähnten, allgemein analytisch zu behandeln und aufzulösen. Indem ich in dieser Beziehung mehreres gelegenheitlich besprechen werde, will ich hier nur folgende allgemeine Bemerkungen beifügen:

Wenn $y=A_1\,\omega\,A_2\,\omega\,A_3\,\omega\,A_4\,\omega\ldots\ldots A_n$, so wollen wir dieses combinatorisch durch

$y=\mathop{\Large\omega}\limits_{1.\varrho}^{n\varrho}\binom{A}{\varrho}$ anzeigen, wofür man auch überall dort, wo keine Zweideutigkeit statt findet, auch kürzer $y=\mathop{\Large\omega}\limits_{,}^{n}\binom{A}{\varrho}$ schreiben kann. Durch beide Abkürzungen will man anzeigen, dass ϱ alle Werthe von $\varrho=1$ bis $\varrho=n$ erhalten soll, und die einzelnen diessfälligen Ergebnisse durch das Zeichen ω verbunden werden sollen. Für die Disjunctivgleichung:

$y=\mathop{\Large\omega}\limits_{\alpha}^{\alpha'}{}^{A'}_{\varrho}\ \omega\ \mathop{\Large\omega}\limits_{\beta}^{\beta'}{}^{A''}_{\varrho}\ \omega\ \mathop{\Large\omega}\limits_{\gamma}^{\gamma'}{}^{A'''}_{\varrho}\ \omega\ldots\ldots$, deren Gliederanzahl $=n$ ist, hat man dagegen als combinatorischen Ausdruck:

$$y=\mathop{\mathscr{CW}}\limits_{(\alpha,\beta,\gamma,\dots)\varrho}^{(\alpha',\beta',\gamma'\dots)\varrho}\ \mathop{\mathscr{CW}}\limits_{1,\pi}^{n,\pi}\left(\begin{matrix}A^{\pi}\\ \varrho\end{matrix}\right);$$

Ist einmal die Bedeutung des combinatorischen $\mathscr{CW}$ festgestellt (wir wollen es schlechtweg das grosse $\mathscr{CW}$ nennen), so wird man auch sofort in der Deutung anderer Ausdrücke, natürlich mit Zuziehung des nöthigen aus der Combinationslehre, wie etwa des Zeichens: $y=\mathop{\mathscr{CW}}\limits_{n\varrho,p\psi}^{m\varrho,p\psi} A^{\psi}_{\varrho}=\mathop{\mathscr{CW}}\limits_{n\varrho}^{m\varrho}\ \mathop{\mathscr{CW}}\limits_{p\psi}^{q\psi} A^{\psi}_{\varrho}$ keine Schwierigkeiten finden und auch einsehen, dass es diessfalls auf die Ordnung der combinatorischen $\mathscr{CW}$ nicht ankomme.

Fast überflüssig scheint noch die Bemerkung zu sein, dass sich die über dem grossen $\mathscr{CW}$ geschriebenen Zahlen lediglich bloss auf die Indices, keineswegs aber auf die Variablen selbst beziehen.

Jede Function von der Form $y=\left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha}^{\alpha'}$, in welcher α und α' verschieden ist, lässt sich in beliebig viele Disjunctivglieder von gleichen oder ungleichen Intervallen auflösen, dagegen gestattet es schon um viel seltener die Form der Functionen, mehrere Disjunctivglieder in eine Function zusammen zu ziehen. Das Verhältniss ist hier ungefähr wie beim Differenziren und Integriren, mit dem das hierbei nöthige Verfahren in der That einige Aehnlichkeit hat, indem man auch dort zwar jede Function leicht zu differenziren, jedoch keineswegs jeden Differenzialausdruck auch zu integriren vermag. — Bezeichnet man durch $\varepsilon, \varepsilon', \varepsilon'', \varepsilon''', \dots$ gewisse zwischen α und α' liegende Werthe, so hat man begreiflicher Weise:

$$y=\left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha}^{\alpha'}=\left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha}^{\varepsilon}\ \omega\left\{\varphi(x)\right\}_{\varepsilon}^{\varepsilon'}\ \omega\left\{\varphi(x)\right\}_{\varepsilon'}^{\varepsilon''}\ \omega\dots\left\{\varphi(x)\right\}_{\varepsilon'''}^{\alpha'};$$

Sind dagegen die Intervalle einander gleich und ihre Anzahl $=n$, so hat man, wenn δ die Differenz bezeichnet:

$$y=\left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha}^{\alpha'}=\left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha}^{n+\delta}\ \omega\ \left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha+\delta}^{\alpha+2\delta}\ \omega\ \left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha+2\delta}^{\alpha+3\delta}\ \omega\dots\dots\left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha+(n-1)\delta}^{\alpha+n\delta}=\mathop{\mathscr{CW}}\limits_{0.\varrho}^{(n-1)\varrho}\left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha+\varrho\delta}^{\alpha+(\varrho+1)\delta};$$

oder da offenbar $\alpha'=\alpha+n\delta$, somit $\delta=\frac{\alpha'-\alpha}{n}$ ist, so hat man auch:

$$y=\left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha}^{\alpha'}=\mathop{\mathscr{CW}}\limits_{0.\varrho}^{(n-1)\varrho}\left\{\varphi(x)\right\}_{\alpha+\varrho\left(\frac{\alpha'-\alpha}{n}\right)}^{\alpha+(\varrho+1)\left(\frac{\alpha'-\alpha}{n}\right)};$$

wobei n eine völlig willkührliche

Grösse bezeichnet, und auch ∞ sein kann. — Da mich eine tiefer eingehende Betrachtung dieses Gegenstandes von dem hier beabsichtigten Zwecke zu weit entfernen würde, so gehen wir sofort zu einer anderen wichtigen Bemerkung über.

§. 12.

Ist $y = \Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha}^{\alpha'} + \Big\{\varphi'(x)\Big\}_{\alpha''}^{\alpha'''} + \Big\{\varphi''(x)\Big\}_{\alpha^{\mathrm{IV}}}^{\alpha^{\mathrm{V}}} + \ldots,$ so bedeutet x offenbar $\Sigma\, y$ die Summe sämmtlicher Ordinaten und zwar nicht nur jener, welche zwischen den Grenzen α und α' liegen und der $\varphi(x)$ entsprechen, sondern auch jener, die den Functionen $\varphi'(x)$, $\varphi''(x)$ u. s. w. angehören; es ist somit dem Begriffe zufolge:

$$\Sigma\, y = \Sigma \Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha}^{\alpha'} + \Sigma \Big\{\varphi'(x)\Big\}_{\alpha''}^{\alpha'''} + \Sigma \Big\{\varphi''(x)\Big\}_{\alpha^{\mathrm{IV}}}^{\alpha^{\mathrm{V}}} + \ldots,$$

wobei jedoch das oben erwähnte Verhältniss in Bezug auf Progresse und Regresse natürlich nicht geändert wird. Man sieht hieraus, dass die Wirkung des Summenzeichens Σ auf das Disjunctivzeichen ω darin besteht, dass letzteres in $+$ verwandelt wird; mithin ist allgemein

$$\Sigma\ \omega \Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha}^{\alpha'} = + \Sigma \Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha}^{\alpha'} = - \Sigma \Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha'}^{\alpha}.$$

Ganz ein Gleiches gilt auch von dem Integralzeichen. Ist nämlich $y = \Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha}^{\alpha'} \omega \Big\{\varphi'(x)\Big\}_{\alpha''}^{\alpha''} \omega \ldots;$

so ist $\int y\, dx = \int \left(\Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha}^{\alpha'} \omega \Big\{\varphi'(x)\Big\}_{\alpha''}^{\alpha'''} \omega \ldots \right) dx = \int \Big\{\varphi(x)\Big\}_{\alpha}^{\alpha'} dx + \int \Big\{\varphi'(x)\Big\}_{\alpha''}^{\alpha''} dx + \ldots$

Der Unterschied zweier Ordinaten, welche zu einer und derselben Abscisse gehören soll, in so fern man dieses Stück der Ordinate als ein unendlich schmales Flächen-Increment ansieht, Lamelle genannt, und mit λ bezeichnet werden. Es ist daher $\Sigma\, \lambda$ mit $\int y\, dx$ gleichbedeutend, und der allgemeine Ausdruck für den Flächenraum einer Figur.

Endlich ist noch eine Bezeichnung zu erwähnen, von der wir schon im nächsten Abschnitte Gebrauch machen müssen. Ist nämlich eine Grösse b einer anderen a gleich, und von ihr abzuziehen, so werden wir uns des Zeichens $\equiv$ bedienen und schreiben: $a \equiv b$; also gewissermassen zusammengesetzt aus $a = b$ und $a - b$. Obgleich das hier angewandte Zeichen schon anderswo, nämlich als Zeichen für die Congruenz zweier Zahlen gebraucht wird, so glauben wir doch es hier beibehalten zu dürfen, da ein Irrthum oder eine Verwechselung der dadurch bezeichneten Beziehungen nicht wohl zu befürchten sein dürfte. Einige andere Begriffe, deren schon in der Vorrede gedacht wurde, werden in der Folge noch ausführlicher besprochen werden.

Diese allgemeinen Bemerkungen glaubte ich nun vorausschicken zu müssen, um den folgenden Untersuchungen eine grössere Allgemeinheit geben zu können.

III. Abschnitt.

Auflösung verschiedener Aufgaben mit besonderer Rücksicht auf combinatorische Darstellung ihrer Resultate.

§. 13.

1. *Aufgabe.* Combinatorische Darstellung der Gleichung eines Systems von Geraden und eines Polygons im Allgemeinen?

Sind die geraden Linien ohne alle bestimmte Begrenzung und ist ihre Anzahl gleich n, so hat man ganz allgemein:

$$y=(U_1x+V_1)\ \omega\ (U_2x+V_2)\ \omega\ (U_3x+V_3)\ \omega\ \ldots\ (U_nx+V_n);$$

oder combinatorisch dargestellt:

I.) $y=\overset{n}{\mathcal{C}\omega}\left(U_\varrho x+V_\varrho\right)$; als allgemeine Gleichung eines Systems von n geraden Linien.

Sind jene Geraden sämtlich begrenzt, so geschieht ihre Darstellung auf folgende Weise: $y=\left\{U_1x+V_1\right\}_{\alpha'}^{\alpha_2}\ \omega\ \left\{U_2x+V_2\right\}_{\alpha_3}^{\alpha_4}\ \omega\ \left\{U_3x+V_3\right\}^{\alpha_6}\ \omega\ldots\ldots\ \left\{U_nx+V_n\right\}_{\alpha_{2n+1}}^{\alpha_{2n}}$;

oder combinatorisch dargestellt:

II.) $y=\overset{n}{\mathcal{C}\omega}\left\{U_\varrho x+V_\varrho\right\}_{\alpha}^{\alpha_{2\varrho}}$; als combinatorische Gleichung eines Systems begrenzter Linien.

Bilden diese n Linien ein Polygon, so hat man wegen des nothwendigen Stattfinden nachfolgender Bedingungsgleichungen, nämlich:

$\alpha_2=\alpha_3$; $\alpha_4=\alpha_5$; $\alpha_6=\alpha_7$; $\alpha_8=\alpha_9\ldots\ldots\alpha_{2n}=\alpha_1$; so wie auch noch der Gleichungen:

$$\left.\begin{array}{l}
U_1\alpha_2 + V_1 = U_2\alpha_2 + V_2 \\
U_2\alpha_4 + V_2 = U_3\alpha_4 + V_3 \\
U_3\alpha_6 + V_3 = U_4\alpha_6 + V_4 \\
U_4\alpha_8 + V_4 = U_5\alpha_8 + V_5 \\
\dots\dots\dots\dots \\
U_n\alpha_1 + V_n = U_1\alpha_1 + V_1
\end{array}\right\} \text{hieraus ergeben sich aber sofort unmittelbar folgende Bestimmungen:} \left\{\begin{array}{l}
\alpha_2 = \alpha_3 = \dfrac{V_2 - V_1}{U_1 - U_2} \\
\alpha_4 = \alpha_5 = \dfrac{V_3 - V_2}{U_2 - U_3} \\
\alpha_6 = \alpha_7 = \dfrac{V_4 - V_3}{U_3 - U_4} \\
\alpha_8 = \alpha_9 = \dfrac{V_5 - V_4}{U_4 - U_5} \\
\dots\dots\dots\dots \\
\alpha_n = \alpha_1 = \dfrac{V_n - V_1}{U_1 - U_n}
\end{array}\right.$$

Man hat ganz allgemein die Gleichung:

$$y = \left\{Ux + V\right\}_{\frac{V_n - V_1}{U_1 - U_n}}^{\frac{V_2 - V_1}{U_1 - U_2}} \omega \left\{Ux + V\right\}_{\frac{V_2 - V_1}{U_1 - U_2}}^{\frac{V_3 - V_2}{U_2 - U_3}} \omega \left\{Ux + V\right\}_{\frac{V_3 - V_2}{U_2 - U_3}}^{\frac{V_4 - V_3}{U_3 - U_4}} \omega \dots\dots \left\{Ux + V\right\}_{\frac{V_n - V_{n-1}}{U_{n-1} - U_n}}^{\frac{V_n - V_1}{U_1 - U_n}};$$

mithin ganz allgemein, combinatorisch:

$$\text{III.)}\ y = \mathop{\mathcal{CO}}\limits^{n} \left\{U_\varrho x + V_\varrho\right\}_{\frac{V_{\varrho-1} - V_\varrho}{U_\varrho - U_{\varrho-1}}}^{\frac{V_\varrho - V_{\varrho+1}}{U_{\varrho+1} - U_\varrho}}$$

; als allgemeinste Gleichung eines Polygons von n Seiten.

Hierbei ist jedoch ausdrücklich zu bemerken, dass dem Begriffe einer geschlossenen Figur nach offenbar:

$U_{n+1} = U_1$; $U_o = U_n$ und gleicherweise $V_{n+1} = V_1$, und $V_o = V_n$ ist;

So ist z. B. die allgemeinste Gleichung eines Dreieckes;

$$\text{1.)}\ y = \mathop{\mathcal{CO}}\limits^{3} \left\{U_\varrho x + V_\varrho\right\}_{\frac{V_{\varrho-1} - V_\varrho}{U_\varrho - U_{\varrho-2}}}^{\frac{V_\varrho - V_{\varrho+1}}{U_{\varrho+1} - U_\varrho}}$$

; und eben so findet man die Gleichung des 4, 5 und 6 Ecks u. s. w.

In allen diesen Gleichungen bedeuten die verschiedenen U und V was immer für positive oder negative Zahlen.

Der allgemeine Ausdruck für die Länge der ϱten Polygons-Seite ist sodann aus bekannten Gründen:

$$\alpha)\quad S_\varrho = \left(\frac{V_\varrho - V_{\varrho+1}}{U_{\varrho+1} - U_\varrho} - \frac{V_{\varrho-1} - V_\varrho}{U_\varrho - U_{\varrho-1}}\right)\sqrt{1+U_\varrho^2}\,;$$

Ferners ist der Polygonswinkel, welcher von der ϱten und $(\varrho+1)$ten Seite eingeschlossen wird, wie man ohne weitere Erklärung begreifen wird:

$$\beta)\quad \mathrm{tang}\,\pi_\varrho = \Pi_\varrho = \frac{U_\varrho - U_{\varrho+1}}{1 + U_\varrho U_{\varrho+1}}\,;$$ welche Formeln dienen, um die Grössen S_ϱ und Π_ϱ in jedem bestimmten Falle auszurechnen.

Sind in den Gleichungen α) und β), S_ϱ und Π_ϱ von dem Indexe der Seiten d. h. von ϱ unabhängig und mithin konstant, z. B. $S_\varrho = a$ und $\Pi_\varrho = \mathrm{tang}\left(180 - \frac{360}{n}\right) = -\,\mathrm{tang}\,\frac{360}{n}$; so bilden die Gleichungen α und β die Systeme der Bedingungsgleichungen für jedes reguläre nEck von der Seite a. Nach unserer combinatorischen Bezeichnungsweise würden wir daher diese Systeme folgender Weise darstellen, und zwar in Bezug auf ein irreguläres Polygon:

$$1.)\quad \overset{n}{\mathcal{C}\!\mathcal{O}}\left(S_\varrho = \left(\frac{V_\varrho - V_{\varrho+1}}{U_{\varrho+1} - U_\varrho} - \frac{V_{\varrho-1} - V_\varrho}{U_\varrho - U_{\varrho-1}}\right)\sqrt{1+U_\varrho^2}\right);\ \text{und}$$

$$2.)\quad \overset{n}{\mathcal{C}\!\mathcal{O}}\left(\Pi_\varrho = \frac{U_\varrho - U_{\varrho+1}}{1 + U_\varrho U_{\varrho+1}}\right).$$

Jedes dieser beiden Systeme liefert n Bedingungsgleichungen, mithin zusammen $2n$ Gleichungen. Da nun aber von den n Seiten und n Winkeln eines Polygons bekanntlich nur $(2n - 3)$ Stücke gegeben zu sein brauchen, worunter jedoch wenigstens sich $(n - 3)$ Winkel befinden müssen, um das Polygon seiner Form nach vollkommen zu bestimmen, andererseits aber wie man sieht im Ganzen $2n$ Unbekannte vorkommen, so erhält man auf diese Weise mithin nur $(2n - 3)$ verschiedene Gleichungen mit $2n$ Unbekannten. Dieser Umstand weiset daher unverkennbar auf eine noch vorhandene Unbestimmtheit hin, wie dieses in der That auch der Fall ist. Denn ungeachtet die Form des Polygons durch jene $(2n - 3)$ Stücke vollkommen bestimmt ist, so ist es noch keineswegs die Lage des Polygons gegen das Coordinaten-System. Durch eine leichte Ueberlegung überzeugt man sich ferners, dass zur Feststellung der Lage eines Polygons gegen das Coordinaten-System nicht mehr und auch nicht weniger Bedingungen gehören, als eben drei. Fügt man mithin zu den obigen $(2n - 3)$ Bedingungsgleichungen noch drei solche hinzu, wodurch die Lage des Polygons festgestellt wird, so lassen sich aus diesen $2n$ Gleichungen die $2n$ Unbekannten d. h. sämmtliche U_ϱ und V_ϱ bestimmen.

In Beziehung auf ein reguläres Polygon von n Seiten, wovon jede Seite a ist, hat man demnach folgende Bedingungsgleichungen:

$$3.)\ \mathcal{C}\!\mathcal{W}\left(a = \left(\frac{V_{\varrho} - U_{\varrho+1}}{U_{\varrho+1} - U_{\varrho}} = \frac{V_{\varrho-1} - V_{\varrho}}{U_{\varrho} - U_{\varrho-1}}\right)\sqrt{1 + U_{\varrho}^2}\right);\ \text{und}$$

$$4.)\ \mathcal{C}\!\mathcal{W}\left(\mathit{tang}\,\frac{360}{n} = \frac{U_{\varrho+1} - U_{\varrho}}{1 + U_{\varrho} U_{\varrho+1}}\right);$$

Somit ist nun auch die Aufgabe gelöst, die Gleichung eines n Ecks von gegebenen Seiten und Winkeln und in einer zu den beiden Coordinaten-Axen festgesetzten Lage zu finden. Meistentheils wird die Lage dadurch festgesetzt, dass ein Scheitelpunkt durch einen gegebenen Punkt geht, dessen Coordinaten p, q sein mögen, und dass die anliegende Seite mit der Abscissenaxe einen gegebenen Winkel ψ macht. Geschieht diese Feststellung beim ε^{ten} Scheitelpunkte, so hätte man sofort folgende $2\,n$ Bedingungsgleichungen zur Bestimmung der $2\,n$ Unbekannten:

$$1.)\ \overset{n-2}{\mathcal{C}\!\mathcal{W}}\left(S_{\varrho} = \left(\frac{V_{\varrho} - V_{\varrho+1}}{U_{\varrho+1}\ \ U_{\varrho}} - \frac{V_{\varrho-1} - V_{\varrho}}{U_{\varrho} - U_{\varrho+1}}\right)\right); \qquad 3.)\ p = \frac{V_{\varepsilon+1} - V_{\varepsilon}}{U_{\varepsilon} - U_{\varepsilon+1}};$$

$$2.)\ \overset{n-1}{\mathcal{C}\!\mathcal{W}}\left(\Pi = \frac{U_{\varrho} - U_{\varrho+1}}{1 + U_{\varrho} U_{\varrho+1}}\right); \qquad 4.)\ q = \frac{U_{\varepsilon} V_{\varepsilon+1} - U_{\varepsilon+1} V_{\varepsilon}}{U_{\varepsilon} - U_{\varepsilon+1}};$$

$$\text{und } 5.)\ U_{\varepsilon} = \mathit{tang}\ \psi^{0}.$$

Mittelst dieser 5 Gleichungen findet man nun aus einer vorliegenden Gleichung eines n Ecks sämmtliche Polygonsstücke, und nebstdem noch die Coordinaten eines Scheitelpunktes und die Lage der unmittelbar darauf folgenden Seite gegen die Abscissenaxe. Man kann aber auch umgekehrt diese Gleichung eines Polygons von n Seiten aus den $(2\,n - 3)$ Polygonsstücken der Coordinaten p und q einer Polygonsecke, und aus der Neigung einer beliebigen Seite gegen die Achse der X berechnen. Man würde diessfalls aus den Gleichungen 2 und 5 sämmtliche U berechnen, und sodann aus den Gleichungen 1, 3, und 4 alle V bestimmen können. Da alle zu behandelnden Gleichungen vom ersten Grade sind, so hat die Ausführung sowohl der ersterwähnten, als auch der umgekehrten Aufgabe auch nicht die geringste Schwierigkeit. Für den zweiten Fall würde man den obigen 5 Gleichungen zweckmässiger folgende Form geben:

$$1.)\ \overset{n-2}{\mathcal{C}\!\mathcal{W}}\left[V_{\varrho+1} = V_{\varrho} - \left(\frac{S_{\varrho}}{\sqrt{1 + U_{\varrho}^2}} + \frac{V_{\varrho-1} - V_{\varrho}}{U_{\varrho} - U_{\varrho+1}}\right)\left(U_{\varrho+1} - U_{\varrho}\right)\right]; \qquad 3.)\ V_{\varepsilon+1} = q - p\ U_{\varepsilon+1};$$

$$2.)\ \overset{n-1}{\mathcal{C}\!\mathcal{W}}\left(U_{\varrho+1} = \frac{U_{\varrho} - \Pi_{\varrho}}{1 + \Pi_{\varrho} U_{\varrho}}\right); \qquad 4.)\ V_{\varepsilon} = q = p\ U_{\varepsilon};$$

$$5.)\ U_{\varepsilon} = \mathit{tang}\ \psi^{0}.$$

In diesen, so wie in den vorhergehenden Formeln beziehen sich die Grössen U_{ε}, $U_{\varepsilon+1}$ auf jenes Seitenpaar, von denen die Ecke ε, deren Abscisse $= p$ und Ordinate $= q$ ist, eingeschlossen wird.

Als ein specielles Beispiel sei das in Fig. 3 dargestellte Fünfeck gegeben, mittelst welchem man sofort folgende Gleichung für dasselbe findet:

$$y = {}_{2\frac{1}{4}}\Big\{2x-4\Big\}^{1\frac{4}{3}} \,\omega\, {}_{1\frac{1}{3}}\Big\{\tfrac{1}{2}x+3\Big\}^{4} \,\omega\, {}_{4}\Big\{-5x+3\Big\}^{5} \,\omega\, {}_{5}\Big\{x-5\Big\}^{9} \,\omega\, {}_{9}\Big\{-\tfrac{2}{3}x+10\Big\}^{2\frac{1}{4}};$$

Man kann aber auch den umgekehrten Weg betreten, und aus der gegebenen Gleichung mittelst der obigen Formeln die Polygonsstücke berechnen und dasselbe sodann construiren. In der Folge soll noch von einer viel einfacheren und zu vielen Zwecken brauchbareren analytischen Darstellung der Polygonsgleichungen die Rede sein.

§. 14.

2. *Aufgabe.* Es ist die Gleichung eines Systems von begrenzten Geraden zu finden, welche auf der Abscissenachse senkrecht stehen?

Die Gleichung einer unbegrenzten Geraden ist bekanntlich: $y = Ux + V$. Um sie für den Fall, wo $U = tang.\, 90^\circ = \infty$ ist, in einer brauchbaren Form zu erhalten, nehme man an, erwähnte Linie gehe durch die beiden Punkte $x'y'$, $x''y''$, so ist ihre Form: $y - y' = \left(\frac{y'-y''}{x'-x''}\right)(x - x')$; liegt einer dieser Punkte z. B. der Punkt $x'y'$ in der Abscissenachse, so ist offenbar diessfalls $y' = o$, und somit unsere Gleichung:

$$y = \left(\frac{-y''}{x'-x''}\right)(x-x') = \frac{y''}{(x'-x'')}\,(x'-x);$$

Denkt man sich nun die Abscisse x'' des einen Punktes in fortwährender Annäherung an die sich beständig gleichbleibende d. h. constante Abscisse x' begriffen, ohne dass sich desshalb auch die zugehörige Ordinate y änderte: so ersieht man auf den ersten Blick, dass jene Gerade sich allmählig der senkrechten Lage nähern und für $x'' = x'$ in der That auf der Abscissenachse perpendikulär stehen wird. Da nun aber bei diesem Uebergange von der schiefen Lage in die senkrechte nicht nur die Abscisse x'', sondern überhaupt die Abscissen sämmtlicher Punkte jener Geraden ohne Ausnahme, der beständigen Grösse x'' gleich zu werden streben, und sich derselben wiewohl mit verschiedener Raschheit annähern: so müssen, wenn x den allgemeinen Repräsentanten sämmtlicher Abscissen vorstellt, offenbar die Differenzen $x' - x''$ und $x' - x$ zu gleicher Zeit Null werden, so bald die Linie ihre senkrechte Lage erreicht hat. Man erhält daher diessfalls, wegen des konstanten Werthes von y'':

$y = \frac{0}{0}$ als Gleichung einer auf der Abscissenachse senkrechten unbegrenzten Linie.

Da das Symbol der Unbestimmtheit $\frac{0}{0}$ bekanntlich jeden Werth bezeichnen kann, so sagt die erhaltene Gleichung in Uebereinstimmung mit der Natur der Sache aus, dass zwar in diesem Falle die Ordinaten von den Abscissen völlig unabhängig, übrigens aber eines jeden Werthes fähig seien. Um daher immer vor Augen zu haben, für welchen Werth von x diese Unbestimmtheit eintritt, wollen wir uns einer früher erwähnten Bezeichnung bedienen, und indem wir zugleich $x' = d$ setzen, statt obigen Ausdruck den völlig gleichbedeutenden nur unreducirten Ausdruck schreiben:

$y = \frac{0}{0} = \left(\frac{x, \equiv d}{0}\right) = \left(\frac{x'}{0} \equiv \frac{d}{0}\right)$; wo d den Abstand der Senkrechten vom Ursprunge der Abscissen bedeutet.

Ist ferners diese senkrechte begrenzt, so hat man:

$y = \left\{\frac{x' \equiv d}{0}\right\}_{\beta}^{\beta'}$; d. h. von dieser Senkrechten haben nur jene Punkte zu gelten, welche zwischen $y = \beta$ und $y = \beta'$ liegen. Stehen mehrere gerade begrenzte Linien auf der Abscissenachse senkrecht, so hat man:

$$y = \left\{\frac{x \equiv d_1}{0}\right\}_{\beta_1}^{\beta_2} \omega \left\{\frac{x \equiv d_2}{0}\right\}_{\beta_3}^{\beta_4} \omega \left\{\frac{x \equiv d_3}{0}\right\}_{\beta_5}^{\beta_6} \omega \ldots\ldots \left\{\frac{x \equiv d_n}{0}\right\}_{\beta_{2n-1}}^{\beta_{2n}};$$

und combinatorisch dargestellt;

IV.) $y = \overset{n}{\mathcal{C}\omega} \left\{\frac{x \equiv d_\varrho}{0}\right\}_{\beta_{2\varrho-1}}^{\beta_{2\varrho}}$; als Gleichung eines Systems von n senkrechten begrenzten Linien.

So ist z. B. die Gleichung der in Fig. 4 dargestellten 3 Senkrechten nämlich AB, DC, EF, die folgende, nämlich:

$$1.)\; y = \left\{\frac{x \equiv 5}{0}\right\}_{3}^{8} \omega \left\{\frac{x \equiv d}{0}\right\}_{-2}^{5} \omega \left\{\frac{x \equiv 8}{0}\right\}_{-3}^{-5};$$

Durch diese mit der Natur der Sache so sehr zusammenhängende Bezeichnungsweise wird mithin alles angedeutet, was überhaupt zur genauen Kenntniss eines solchen begrenzten Perpendikels gehört, seine Lage und seine Länge.

§. 15.

3. *Aufgabe.* Es soll die Gleichung eines Systems begrenzter Linien gefunden werden, welche mit der Abscissenachse parallel laufen?

Die Gleichung einer mit der Abscissenachse parallel laufenden Geraden wird bekanntlich unter der Form $y = \delta$ vorgestellt, wobei δ den senkrechten Abstand sämmtlicher Punkte der Linie von der Abscissenachse bezeichnet. Zu unserem Zwecke ist es jedoch vortheilhafter, die Ordinate y unter der Form einer scheinbaren Funktion von x darzustellen, und zwar: $y = \delta x^0$ zu schreiben.

Ist die Parallele begrenzt, so hat man: $y = \left\{\delta\, x^0\right\}_{\alpha}^{\alpha'}$; welche mithin die Gleichung einer begrenzten zur Achse X parallel laufenden Linie ist.

Für n solche Linien hat man daher die Gleichung:

$$y = \left\{\delta_1\, x^0\right\}_{\alpha_1}^{\alpha_2} \,\omega\, \left\{\delta_2\, x^0\right\}_{\alpha_3}^{\alpha_4} \,\omega\, \left\{\delta_3\, x^0\right\}_{\alpha_5}^{\alpha_6} \,\omega \ldots\ldots \left\{\delta_4\, x^0\right\}_{\alpha_{2n-1}}^{\alpha_{2n}} \;;$$

und combinatorisch:

V.) $y = \overset{n}{\mathcal{C}\omega} \left\{\delta_\varrho\, x^0\right\}_{\alpha_{2\varrho-1}}^{\alpha_{2\varrho}}$; als Gleichung eines Systems von n begrenzten zur Abscissenachse parallel laufender Linien.

So ist z. B. die Gleichung der in Fig. 5 dargestellten drei Parallellinien die folgende:

$$1.)\ y = \left\{5\, x^0\right\}_{3}^{8} \,\omega\, \left\{9\, x^0\right\}_{-4}^{5} \,\omega\, \left\{2\, x^0\right\}_{1}^{7} \,.$$

§. 16.

4. *Aufgabe.* Es ist die Gleichung eines Systems von Punkten zu finden?

Obgleich nach dem Vorhergehenden jede krumme oder gerade Linie zur Lösung dieser Aufgabe benützt werden könnte, so gewähren doch nachfolgende drei Annahmen die grösste Einfachheit, u. z.

1.) dass der den Coordinaten α und β entsprechende Punkt, ein Punkt einer senkrechten Linie sei, und daher dessen Gleichung:

$$y = \left\{\frac{x \equiv \alpha}{0}\right\}_{\beta}^{\beta\,\varrho} ; \text{ und für } n \text{ Punkte:}$$

$$\text{IV. } y = \overset{n}{\mathcal{C}\omega} \left\{\frac{x \equiv \alpha}{0}\right\}_{\beta_\varrho}^{\beta_\varrho} \;; \text{ als Gleichung eines Systems von } n \text{ Punkten.}$$

Liegen die Punkte sämmtlich in einem Perpendikel, so ist $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 \ldots\ldots \alpha_n$, und somit hat man diessfalls:

$$y = \overset{n}{\mathcal{C}\omega} \left\{\frac{x \equiv \alpha\varrho}{0}\right\}_{\beta_\varrho}^{\beta_\varrho} .$$

2.) Dass jener Punkt einer zur Abscissenachse parallel gezogenen Linie angehöre, und ihm daher die Gleichung:

1.) $y = {}_{\alpha}\left\{\beta\, x^{0}\right\}^{\alpha}$ zugehöre, und daher allgemein für n Punkte:

VII.) $y = \overset{n}{C\!\omega}\; {}_{\substack{\alpha\\ \varrho}}\left\{\beta_{\varrho}\, x^{0}\right\}^{\alpha_{\varrho}}$; eine 2. Gleichung für ein System von n Punkten.

Liegen jene Punkte alle in einer und derselben parallelen Linie, so ist $\beta_{1} = \beta_{2} = \beta_{3} = \ldots .\ \beta_{n}$, und somit hätte man:

$$1.)\ y = \overset{n}{C\!\omega}\; {}_{\substack{\alpha\\ \varrho}}\left\{\beta\, x^{0}\right\}^{\alpha_{\varrho}}.$$

3.) Dass man diesen Punkt so betrachten könne, als läge er in der durch den Ursprung gehenden Geraden: $y = \frac{\beta}{\alpha}\, x$, und in Folge dessen hat man als eine dritte Gleichung des Punktes:

$y = {}_{\alpha}\left\{\frac{\beta}{\alpha}\, x\right\}^{\alpha}$; in dieser Gleichung erhält man für $x = \alpha$, $y = \beta$, wie es auch sein muss. Für n solche Punkte combinatorisch dargestellt hat man somit:

VIII.) $y = \overset{n}{C\!\omega}\; {}_{\substack{\alpha\\ \varrho}}\left\{\frac{\beta_{\varrho}}{\alpha_{\varrho}}\, x\right\}^{\alpha_{\varrho}}$; als 3. Gleichung eines Systems von n Punkten.

Die 3 Punkte, wie sie Fig. 6 zeigt, werden durch nachfolgende drei Gleichungen, dem oben Gesagten gemäss analytisch ausgedrückt:

1.) $y = {}_{3}\left\{\frac{x \equiv 5}{0}\right\}^{3} \omega\ {}_{-5}\left\{\frac{x \equiv 8}{0}\right\}^{-5} \omega\ {}_{4}\left\{\frac{x \equiv 2}{0}\right\}^{4}$; oder

2.) $y = {}_{5}\left\{3\, x^{0}\right\}^{5} \omega\ {}_{8}\left\{-5\, x^{0}\right\}^{8} \omega\ {}_{2}\left\{4\, x^{0}\right\}^{2}$; oder endlich:

3.) $y = {}_{5}\left\{\tfrac{3}{5}\, x\right\}^{5} \omega\ {}_{8}\left\{-\tfrac{5}{8}\, x\right\}^{8} \omega\ {}_{2}\left\{2x\right\}^{2}$.

Von diesen nur der Form nach verschiedenen Gleichungen, werden wir insbesonders von der dritten einen häufigeren Gebrauch machen. Alle drei Gleichungen kommen darin überein, dass von allen denkbaren Werthen von x, bloss die Substitutionen von $x = 5$, $x = 8$, $x = 2$, mögliche Werthe für y darbiethen und zwar beziehungsweise $y = 3$, $y = -5$, $y = 4$.

§. 17.

5. *Aufgabe.* Man soll die Gleichung eines oder mehrerer Systeme von begrenzten Parallellinien suchen?

Die Gleichung von n Parallellinien ist wegen $U_1 = U_2 = U_3 = \ldots U_n$, offenbar:

$$y = \left\{U_1 x + V_1\right\}_{\alpha_1}^{\alpha_2} \omega \left\{U_1 x + V_2\right\}_{\alpha_3}^{\alpha_5} \omega \left\{U_1 x + V_3\right\}_{\alpha_6}^{\alpha_7} \omega \left\{U_1 x + V_4\right\}_{\alpha_8}^{\alpha_9} \omega \ldots \left\{U_1 x + V_n\right\}_{\alpha_{2n-1}}^{\alpha_{2n}};$$

oder combinatorisch:

IX.) $y = \overset{n}{C\breve{\omega}} \left\{U_1 x + V_\rho\right\}_{\alpha_{2\rho-1}}^{\alpha_{2\rho}}$; als allgemeine Gleichung eines Systems von Parallellinien.

Sind diese Linien gleichweit abstehend und ist ihr senkrechter Abstand $= \delta$, ferners ihr Neigungswinkel zur Achse $X = \varepsilon$, so hat man wegen: $V_2 = V_1 + \triangle V_1$; $V_3 = V_1 + 2 \triangle V_1$; $V_4 = V_1 + 3 \triangle V_1$ u. s. w. und da offenbar $\triangle V_1 = \frac{\delta}{\cos \varepsilon}$ ist, so hat man sofort:

X.) $y = \overset{n}{C\breve{\omega}} \left\{U_1 x + V_1 + \frac{(\rho-1)\delta}{\cos\varepsilon}\right\}_{\alpha_{2\rho-1}}^{\alpha_{2\rho}}$; als Gleichung eines Systems von n aequidistanten Parallellinien.

Werden mehrere z. B. q Systeme von parallelen Linien im Coordinatensysteme als zugleich vorhanden und dergestalt angenommen, dass das eine System aus m, das andere aus n, ein drittes aus p Linien u. s. w. besteht, so hat man unleugbar die Gleichung:

$$y = \overset{m}{C\breve{\omega}} \left\{U_1 x + V_1 + \frac{(\rho-1)\delta_1}{\cos\varepsilon_1}\right\}_{\alpha^1_{2\rho-1}}^{\alpha^1_{2\rho}} \omega \overset{n}{C\breve{\omega}} \left\{U_2 x + V_2 + \frac{(\rho-1)\delta_2}{\cos\varepsilon_2}\right\}_{\alpha^2_{2-\rho}}^{\alpha^2_{\rho}} \omega \overset{p}{C\breve{\omega}} \left\{U_3 x + V_3 + \frac{(\rho-1)\delta_3}{\cos\varepsilon_3}\right\}_{\alpha^3_{2\rho}}^{\alpha^3_{2\rho}} \omega \ldots\ldots \overset{t}{C\breve{\omega}}$$

$$\overset{t}{C\breve{\omega}} \left\{U_q x + V_q + \frac{(\rho-1)\delta_q}{\cos\varepsilon_q}\right\}_{\alpha^q_{2\rho-1}}^{\alpha^q_{2\rho}};$$

und diese Gleichung abermals combinatorisch dargestellt, liefert somit den Ausdruck:

XI.) $y = \overset{q.\,\psi}{\underset{1.\,\psi}{C\breve{\omega}}} \,.\, \overset{(n,m,p\ldots t)\rho}{\underset{1.\,\rho}{C\breve{\omega}}} \left\{U_\psi x + V_\psi + \frac{(\rho-1)\delta_\psi}{\cos\varepsilon_\psi}\right\}_{\overset{(\psi)}{\alpha}_{2\rho-1}}^{\overset{(\psi)}{\alpha}_{2\rho}}$;

welches die Gleichung von q Systemen von Parallellinien ist, wovon n, sodann m, p, t, zu einander parallel laufen.

Als numerisches Beispiel mögen die zwei Systeme von parallelen Linien in Fig. 7 dienen, deren Gleichung die folgende ist

$$y = \left\{3x + 7\right\}_1^3 \omega \left\{3x + 1\right\}_{-2}^{2} \omega \left\{3x + 4\right\}_2^4 \omega \left\{-2x + 3\right\}_2^5 \omega \left\{-2x + 7\right\}_1^6 \omega \left\{-2x + 8\right\}_3^7;$$

§. 18.

6. *Aufgabe.* Man soll die Gleichung eines Systems von *u* begrenzten Linien suchen, die auf einer gegebenen Linie senkrecht stehen?

Es sei die Gleichung derjenigen Linie, auf welcher ein System von Linien senkrecht stehen soll:

$y = Ux + V$; jede andere Linie, die auf dieser senkrecht steht, hat somit die Form:

$y = -\frac{1}{U}x + \underset{1}{V}$; und somit das System:

$$y = {}_{\underset{1}{\alpha}}\left\{-\frac{1}{U}x+\underset{1}{V}\right\}^{\overset{\alpha}{2}} \omega\ {}_{\underset{3}{\alpha}}\left\{-\frac{1}{U}x+\underset{2}{V}\right\}^{\overset{\alpha}{4}} \omega\ {}_{\underset{5}{\alpha}}\left\{-\frac{1}{U}x+\underset{3}{V}\right\}^{\overset{\alpha}{6}} \omega \ldots\ldots {}_{\underset{2n-1}{\alpha}}\left\{-\frac{1}{U}x+\underset{n}{V}\right\}^{\overset{\alpha}{2n}};$$

und combinatorisch dargestellt:

XII.) $y = \overset{n}{\mathcal{C}}\ {}_{\underset{2\varrho-1}{\alpha}}\left\{-\frac{1}{U}x+\underset{\varrho}{V}\right\}^{\overset{\alpha}{2\varrho}}$; als Gleichung eines Systems von n Geraden, welche auf einer Linie senkrecht stehen.

Als spezielles Beyspiel mögen die in Fig. 8 dargestellten Linien dienen, welchen nachfolgende Gleichung entspricht:

$$y = {}_{2}\left\{-\tfrac{1}{4}x+7\right\}^{10} \omega\ {}_{\frac{1}{2}}\left\{-\tfrac{1}{4}x+10\right\}^{7} \omega\ {}_{1}\left\{-\tfrac{1}{4}x+2\right\}^{6} \omega\ {}_{1}\left\{4x+3\right\}^{2};$$

wobei die ersteren drei zu einander parallel laufen und auf der letzten senkrecht stehen.

§. 19.

7. *Aufgabe.* Man soll die allgemeine Gleichung eines Systems von *n* begrenzten Linien finden, von denen je zwei immer senkrecht auf einander stehen?

Da die Gleichungen je zweier Linien, die auf einander senkrecht stehen, offenbar:

$y = \underset{1}{U}x + \underset{1}{V}$ und $= -\frac{1}{U_1}x + \underset{2}{V}$ sind: so kann man je zwei solche Gleichungen unter dem allgemeinen combinatorischen Ausdrucke:

$$y = \overset{2}{\mathcal{C}}\ {}_{\underset{2\varrho-1}{\alpha}}\left\{(U_1)^{2\varrho-3}(-1)^{\varrho}x+\underset{\varrho}{V}\right\}^{\overset{\alpha}{2\varrho}};$$ zusammenfassen.

Hat man ein System solcher auf einander senkrecht stehender Linien d. h. ist:

$$y = \overset{2}{\mathcal{C}}\ {}_{\underset{2\varrho-1}{\alpha}}\left\{(U_1)^{2\varrho-3}(-1)^{\varrho}+V_1^{(\varrho)}\right\}^{\overset{\alpha}{2\varrho}} \omega\ \overset{2}{\mathcal{C}}\left\{(U_2)^{2\varrho-3}(-1)^{\varrho}+V_2^{(\varrho)}\right\} \omega\ \overset{2}{\mathcal{C}}\left\{(U_3)^{2\varrho-3}(-1)^{\varrho}+V_3^{(\varrho)}\right\} \omega \ldots\ldots$$

$$\overset{2}{\mathcal{C}}\left\{(\underset{n}{U})^{2\varrho-3}(-1)^{\varrho}x+\underset{n}{V}^{(\varrho)}\right\};$$

somit durch eine nochmalige combinatorische Zusammenziehung;

$$\text{XIII.)}\; y = \mathop{\mathcal{C}\omega}\limits_{1,\psi}^{n.\psi} . \mathop{\mathcal{C}\omega}\limits_{1,\varrho}^{2.\varrho} \left\{ \binom{U}{\psi}^{2\varrho-3} (-1)^{\varrho} x + \underset{\varrho}{V(\psi)} \right\}^{\overset{\alpha}{2\varrho+2\psi-2}}_{\underset{2\varrho+2\psi-3}{\alpha}}$$

; und diess ist die Gleichung eines Systems von n Geraden, wovon immer je zwei senkrecht auf einander stehen, ohne dass im Allgemeinen mehrere derselben parallel laufen.

§. 20.

8. *Aufgabe.* Man suche die Gleichung eines Systems von n begrenzten Linien, welche von einem gegebenen Punkte aus divergiren?

Es seien die Coordinaten dieses Punktes α, β, so ist bekanntlich die Gleichung einer Geraden, die durch diesen Punkt geht:

$y = \left\{ Ux + \beta_1 - \alpha_1 U \right\}$, und wenn die Linie von dem genannten Punkte ausgeht, d. h. mit ihm anfängt, so hat sie offenbar zum unteren Grenzwerthe α; folglich ein System solcher Linien:

$$y = \left\{ U_1 x + \beta_1 - \alpha_1 U_1 \right\}^{\overset{\alpha}{2}}_{\alpha} \omega \left\{ U_2 x + \beta_2 - \alpha_1 U_2 \right\}^{\overset{\alpha}{3}}_{\alpha} \omega \left\{ U_3 x + \beta_1 - \alpha_1 U_3 \right\}^{\overset{\alpha}{4}}_{\alpha} \omega \ldots\ldots \left\{ U_n x + \beta_1 - \alpha_1 U_n \right\}^{\overset{\alpha}{n-1}}_{\alpha};$$

und combinatorisch:

$$1.)\; y = \mathop{\mathcal{C}\omega}\limits^{n} \left\{ U_{\varrho} x + \beta_1 - \alpha_1 U_{\varrho} \right\}^{\overset{\alpha}{\varrho+1}}_{\alpha}$$

; als Gleichung eines Systems convergirender Linien.

Sind solcher q Systeme zugleich vorhanden, d. h. hat man:

$$y = \mathop{\mathcal{C}\omega}\limits^{n} \left\{ U_{\varrho} x + \beta_1 - U_{\varrho} \alpha_1 \right\}^{\overset{\alpha}{\varrho+1}}_{\alpha} \omega \mathop{\mathcal{C}\omega}\limits^{m} \left\{ U'_{\varrho} x + \beta_2 - U'_{\varrho} \alpha_2 \right\}^{\overset{\alpha'}{\varrho+1}}_{\alpha'} \omega \ldots\ldots \mathop{\mathcal{C}\omega}\limits^{t} \left\{ U^{q}_{\varrho} x + \beta_q - U^{q}_{\varrho} \alpha_q \right\}^{\overset{\alpha q}{\varrho+1}}_{\alpha q};$$

und combinatorisch;

$$\text{XIV.)}\; y = \mathop{\mathcal{C}\omega}\limits_{1.\psi}^{q.\psi} . \mathop{\mathcal{C}\omega}\limits_{1.\varrho}^{(n,m,p,\ldots.t)\varrho} \left\{ \overset{\psi}{U}_{\varrho} x + \beta_{\psi} - \overset{\psi}{U}_{\varrho} \alpha_{\psi} \right\}^{\overset{\alpha^{\psi}}{\varrho+1}}_{\alpha^{\psi}}$$

; als Gleichung von q Systemen divergirender Linien.

Die Gleichung der in Fig. 9 vorgestellten Linien ist die folgende:

wobei $U_1 = -2$ $\quad U_2 = 5$

$\alpha_1 = 3$

$\beta_1 = 7$ $\quad U_3 = \frac{1}{2}$; $\quad y = \left\{ -2x + 13 \right\}^{8}_{3} \omega \left\{ 5x - 8 \right\}^{1}_{3} \omega \left\{ \tfrac{1}{2} x + \tfrac{11}{2} \right\}^{5}_{3};$

§. 21.

9. *Aufgabe.* Man soll die Gleichung eines Systems von n Kreisbögen oder ganzen Kreisen finden?

Da die allgemeine Gleichung eines Kreises: $y = \delta \pm \sqrt{r^2 - (x-d)^2}$ ist, wobei d und δ die Coordinaten des Mittelpunktes sind, so hat man als Gleichung eines begrenzten Bogens:

$$y = \left\{\delta \pm \sqrt{r^2 - (x-d)^2}\right\}_{\alpha}^{\overset{\alpha}{2}}, \text{ und somit für } n \text{ Kreisbögen:}$$

$$\text{XV.)}\quad y = \overset{n}{\underset{,}{\mathcal{CW}}} \left\{{}_{\rho}\delta \pm \sqrt{r_{\rho} - (x - d_{\rho})^2}\right\}_{\substack{\alpha\\ \rho}}^{\overset{\alpha}{\rho+1}} \quad ; \text{ als Gleichung eines Systems begrenzter Kreisbögen.}$$

Ferners könnte man genau nach der bezeichneten Weise und mit gleicher Leichtigkeit die Gleichung eines Systems von elliptischen, parabolischen oder hyperbolischen Bögen von bestimmter Begrenzung oder auch von Theilen irgend einer transcendenten Curve aufstellen. — Wir wollen uns jedoch darauf beschränken, zum Schlusse dieser, für die folgenden Untersuchungen so wichtigen Probleme, noch nachstehende Aufgabe aufzulösen:

§. 22.

10. *Aufgabe.* Man soll die Gleichung für sämmtliche Scheitelpunkte oder Ecken eines regulären Polygons von n Seiten finden?

Bezeichnet man durch d und δ die Coordinaten des Mittelpunktes von dem um das reguläre Vieleck beschriebenen Kreise, ferners mit r den Radius dieses Kreises, mit s den Abstand je zweier solcher Punkte oder die Polygonsseite, und nennt man endlich den Winkel, welchen der Radius, der zu irgend einer Ecke gezogen ist, mit der Achse X macht: ω; so hat man nach bekannten Gründen:

$$\left.\begin{aligned} \overset{\alpha}{\underset{\rho}{}} &= \overset{n}{\underset{,}{\mathcal{CW}}} \left\{d + r \operatorname{Cos}\left(\omega + \frac{2\rho\pi}{n}\right)\right\} \\ \overset{\beta}{\underset{\rho}{}} &= \overset{n}{\underset{,}{\mathcal{CW}}} \left\{\delta + r \sin\left(\omega + \frac{2\rho\pi}{n}\right)\right\} \end{aligned}\right\} \text{ oder auch wegen } r = \frac{s}{2\sin\frac{\pi}{n}} :$$

$$\left.\begin{aligned} \overset{\alpha}{\underset{\rho}{}} &= \overset{n}{\underset{,}{\mathcal{CW}}} \left\{d + \frac{s}{2\sin\frac{\pi}{n}} \operatorname{Cos}\left(\omega + \frac{2\rho\pi}{n}\right)\right\} \\ \overset{\beta}{\underset{\rho}{}} &= \overset{n}{\underset{,}{\mathcal{CW}}} \left\{\delta + \frac{s}{2\sin\frac{\pi}{n}} \sin\left(\omega + \frac{2\rho\pi}{n}\right)\right\} \end{aligned}\right\}$$

; setzt man der Kürze wegen $\left(\omega + \frac{2\rho\pi}{n}\right) = \overset{n}{\underset{\rho}{}}$; so erhält man nach Formel VII.):

$$\text{XVI.)}\; y = \underset{\left(d + \frac{s \cos \overset{n}{\varrho}}{2 \sin \frac{\pi}{n}}\right)}{\overset{n}{\mathcal{C}}} \left\{ \left(\delta + \frac{s \sin \overset{n}{\varrho}}{2 \sin \frac{\pi}{n}}\right) x^0 \right\}^{\left(d + \frac{\cos \overset{n}{\varrho}}{2 \sin \frac{\pi}{n}}\right)} ;$$ als Gleichung der n Polygonsecken.

Da nun jede geometrische Zeichnung, sie betreffe nun einen Gegenstand der Mechanik oder der Architektur, offenbar bloss aus Systemen paralleler, senkrechter oder divergirender gerader Linien von bestimmter Länge, aus Kreisen oder deren Bögen und höchstens zuweilen auch aus Kegelschnittslinien oder einzelnen Stücken derselben besteht, diese aber, wie im gegenwärtigen Abschnitte gezeigt wurde, sich ganz leicht und einfach darstellen lassen: so dürfte sich hieraus zur Genüge ergeben, dass die allgemeine Gleichung eines auch noch so sehr zusammengesetzten geometrischen Planes unter einer verhältnissmässig sehr einfachen Form auftritt, und dass man mittelst solcher Gleichungen, wenn die speziellen Werthe in einer kleinen Tabelle beigefügt werden, alle Probleme, die sich auf zusammengesetzte und willkührlich begrenzte Figuren beziehen, mit derselben Leichtigkeit und nach denselben Grundsätzen werde sofort analytisch zu behandeln vermögen, welche man bis jetzt nur auf die sich selbst begrenzenden, sogenannten continuirlichen Funktionen anzuwenden gewohnt war.

Ich halte es endlich für nicht unnöthig zu bemerken, dass die combinatorische Darstellung eines Systems von Gleichungen nicht nur den schon an und für sich erheblichen Vortheil einer einfacheren und in allen Fällen vollkommen bestimmten Bezeichnung, sondern den noch wichtigeren einer jedenfalls kürzeren Rechnung gewährt, indem jede Rechnungs-Operation, die sonst mit jeder Gleichung einzeln vorgenommen werden müsste, hierdurch sich nur auf eine einmalige allgemeine Auflösung und nachherige Substitution reducirt.

Da wir nun nach den bisher gepflogenen Betrachtungen, nicht nur begrenzte und mannigfaltig zusammengesetzte Figuren mittelst Gleichungen analytisch darzustellen vermögen, sondern auch eine beliebige Anzahl derselben, als gleichzeitig im Coordinaten-Systeme vorhanden, bei verschiedenen Problemen in die Rechnung einzuführen genöthigt werden: so sieht man sich nicht selten veranlasst, die Lage oder Stellung der einen oder andern Figur bei ungeänderter Lage der übrigen beliebig abzuändern, oder selbst auch den Theilen einer und derselben Figur beliebige Orte anzuweisen. In allen diesen Fällen reichen die gewöhnlichen Formeln für die Transformation der Coordinaten nicht mehr aus, wenn man nicht zu den unnatürlichsten und gezwungensten, jeder klaren Einsicht entbehrenden Vorstellungsweisen seine Zuflucht nehmen will, und es stellt sich hieraus die unabweisliche Forderung fest, eine zweckmässige Methode anzugeben, genannte Transformationen bei stets klarer Einsicht in den Vorgang der Rechnung vorzunehmen.

Da ich nun die innige Ueberzeugung hege, dass, selbst abgesehen von den oben gestellten Forderungen, die im folgenden Abschnitte erfasste Ansicht sowohl, als die sich hieraus ergebenden Formeln, vorzüglich wenn man die Anwendbarkeit dieser Ansicht auf

Transformationen im Raume bedenkt, offenbar einen entschiedenen Vorzug vor den bis jetzt gebräuchlichen besitzen: so muss ich wohl sehr wünschen, dass dieser Punkt nicht unbeachtet und unbesprochen bleiben möchte.

IV. Abschnitt.

A.) Von der Dislocation und Transfiguration, und

B.) von der Transformation oder Umstaltung des Coordinaten-Systems in der Ebene.

§. 23.

Wenn Punkte, Linien und Figuren oder auch Zusammenstellungen aus ihnen d. h. ganze Systeme derselben ihre Lage gegen das ursprünglich als fix angenommene Coordinaten-System ändern, so behalten sie entweder ihre frühere Stellung gegen einander bei, oder sie ändern zugleich alle oder auch nur einige von ihnen ihre Lage gegen einander. Die zuerst erwähnte Veränderung der Figuren im Coordinatensysteme wollen wir Dislocation oder Ortsveränderung, jene zweite hingegen, da sie in der That eine Formänderung der Figur oder des Systems nothwendig zur Folge hat, die Transfiguration nennen. Es ist einleuchtend, dass sowohl das Problem der Dislocation als jenes der damit verwandten Transfiguration von der Art und Weise, wie die Coordinaten gezählt werden, und ob man sich der rechtwinklichten, schiefwinklichten oder Polar-Coordinaten bediene, völlig unabhängig ist. — So kann man sich z. B. ein Polygon, wie etwa ein Rechteck oder mehrere zu einander parallel laufende begrenzte gerade Linien, die in irgend einem Coordinatensysteme gedacht werden, von ihrer anfänglichen Stelle weggerückt und in was immer für eine andere Lage gebracht denken, ohne nothwendig die Form jenes Rechteckes oder die Lage der Parallellinien gegen einander ändern zu müssen. Es kann aber auch andererseits jene vierseitige Figur, ohne als Ganzes ihren Ort zu verändern, dennoch durch eine theilweise Verschiebung ihrer Seiten, wodurch sie z. B. in ein Rhomboid oder gar in eine eingeschlossene Figur aufgelöst und verwandelt würde, — oder jene Parallellinien, indem sie ihre parallele Lage in eine divergente verwandeln, offenbar eine Formänderung erleiden. Sowohl die eine als die andere Veränderung kann an Figuren gedacht und vorgenommen werden, ohne auch nur im Geringsten eine Aenderung in der Lage der Coordinaten gegen einander nothwendig voraussetzen zu müssen.

Man pflegt zwar allenthalben das Problem der Dislocation (denn der Transfiguration bedurfte man bis jetzt nicht) mit jenem für die Aenderung der Lage der Coordinaten unter der gemeinschaftlichen Benennung der Transformation des Coordinatensytems zusammen zu fassen, wobei man von der Ansicht ausgeht, dass jede Aenderung in der Lage einer Figur gegen das Coordinatensystem sich auch umgekehrt durch eine Umlegung oder Verlegung des Coordinatensystems herbeiführen lasse.

Abgesehen aber von dem Umstande, dass eine solche erkünstelte Vorstellungsweise eine minder deutliche Einsicht gewährt, ja sogar mit der gewöhnlich stillschweigend vorausgesetzten Annahme feststehender Coordinaten-Achsen gewissermassen im Widerspruche steht, ist sie noch überdiess in allen jenen Fällen unzureichend und unbrauchbar, wo einzelne Figuren oder deren Theile ihre Lage gegen einander ändern sollen. Die verschiedenen Probleme, die ich hier vorzulegen gedenke, machen es daher nicht nur räthlich, sondern sogar unerlässlich, die genannten zwei Probleme als von einander unabhängig zu betrachten, und die Dislocation und Transfiguration getrennt von der Transformation der Coordinaten im engeren Sinne abzuhandeln.

§. 24.

Wenn ein System von Linien oder irgend eine Figur in der Ebene sich um einen beliebigen mit dem Systeme in fester Verbindung gedachten unveränderlichen Punkt dreht, so bemerkt man zwei Eigenthümlichkeiten, welche bei genauerer Betrachtung als nothwendige Eigenschaften einer solchen Drehung angesehen werden müssen. Es ist nämlich erstlich gar bald ersichtlich und kann jedenfalls durch eine ganz einfache geometrische Construction erwiesen werden, dass in welchem Sinne die Drehung auch erfolgen, und wie gross oder klein auch der Drehungswinkel sein möge, die Winkel sämmtlicher festverbundener Geraden, die sie mit der Abscissenachse machen, um denselben Winkel wachsen oder abnehmen, und dass dieses in Beziehung auf Curven von jedem Linienelemente oder vielmehr von den Tangenten sämmtlicher Punkte zu gelten habe. — Die andere der erwähnten Eigenschaften, von welcher wir vorzugsweise Gebrauch zu machen gedenken, ist gleichfalls in der Natur einer derartigen Drehung gegründet, und besteht darin, dass begreiflicher Weise der Abstand eines jeden Punktes des Systems von dem Drehungspunkte bei jedem Drehungswinkel umgeändert derselbe bleibt.

Da nun jede Ortsveränderung als eine auf alle Theile einer Figur gleichförmig sich erstreckende Drehung und gleichzeitige Verlegung des Drehungspunktes betrachtet werden kann, jede Formänderung dagegen, genauer betrachtet, in nichts anderem, als in einer mehrfachen jedoch verschiedenen und auf einzelne Theile einer Figur sich erstreckende Ortsveränderung bestehen kann; so ersieht man hieraus, dass sich nach dieser Ansicht jede beliebige Stellung sowohl der Figuren und ihrer Theile unter einander, als auch gegen die Coordinatenachsen erzwecken lasse; ein Vortheil, den nur diese Betrachtungsweise des in Rede stehenden Gegenstandes darzubiethen vermag.

§. 25.

Um die Fundamental-Formeln für die beiden Probleme der Dislocation und Transfiguration auf eine möglichst einfache Weise abzuleiten, wollen wir von der schon oben erwähnten Eigenschaft ausgehen, vermöge welcher jeder Punkt eines Systems bei jedem Drehungswinkel immer gleichen Abstand von dem Drehungspunkte behält und somit von selben ganz unabhängig ist.

Es sei Fig. 10, O irgend ein Punkt des Systems, dessen Coordinaten wir mit x, y bezeichnen wollen. Die Coordinaten des Drehungspunktes M in seiner anfänglichen Lage seien $AP = d$, $PM = \delta$; MR sei ferners mit der Abscissenachse parallel gezogen. Der Winkel, welchen die Verbindungslinie OM mit der Abscissenachse oder mit MR macht, heisse ω. Drehet sich nun das ganze System und somit auch der Punkt O um den Winkel ϱ, wodurch O z. B. nach O' kömmt, so sind die neuen Coordinaten des Punktes O jene von O', d. h. wenn die neuen mit ξ und v bezeichnet werden, so hat man $v = O'Q$; $\xi = AO'$.

Da nun aber, wie aus der Natur der Drehung folgt $OM = O'M$ sein muss, so ergeben sich hieraus nachfolgende Beziehungen:

$ON = O'M \sin(\omega + \varrho)$;
$MN = O'M \cos(\omega + \varrho)$; ferners: $O'M = OM = \sqrt{(y-\delta)^2 + (y-d)^2}$; also durch Substitution:

$$O'N = \frac{\sin(\omega + \varrho)}{\sqrt{(y-\delta)^2 + (x-d)^2}}\text{; und}\qquad MN = \frac{\cos(\omega + \varrho)}{\sqrt{(y-\delta)^2 + (x-d)^2}}$$

Anderseits ist aber $\operatorname{tang} \omega = \frac{\gamma - \delta}{x - d}$; da nun

$$\operatorname{tang}(\omega + \varrho) = \frac{\operatorname{tang} \varphi + \operatorname{tang} \varrho}{1 - \operatorname{tang} \omega . \operatorname{tang} \varrho} = \frac{(y-\delta) \cos \varrho + (x-d) \sin \varrho}{(x-d) \cos \varrho - (y-\delta) \sin \varrho};$$

Wegen: $\sin(\omega + \varrho) = \frac{\operatorname{tang}(\omega + \varrho)}{\sqrt{1 + \operatorname{tang}\overline{(\omega + \varrho)}^2}} = \frac{(y-\delta) \cos \varrho + (x-d) \sin \varrho}{\sqrt{(x-d)^2 + (y-\delta)^2}}$

$$\cos(\varphi + \varrho) = \frac{1}{\sqrt{1 + \operatorname{tang}(\omega + \varrho)^2}} = \frac{(x-d) \cos \varrho - (y-\delta) \sin \varrho}{\sqrt{(x-d)^2 + (y-\delta)^2}}\text{; und}$$

und hieraus findet man mittelst Zuziehung der Werthe für $O'N$ und MN,

$$O'N = (y-\delta) \cos \varrho + (x-d) \sin \varrho\text{; und } MN = (x-d) \cos \varrho - (y-\delta) \sin \varrho.$$

Da nun offenbar wie die Figur zeigt: $\xi = d + NM$, und $v = \delta + O'N$, so hat man als die neuen Coordinaten des Punktes O:

$$\xi = d + (x-d) \cos \varrho - (y-\delta) \sin \varrho\text{; und } v = \delta + (y-\delta) \cos \varrho + (x-d) \sin \varrho.$$

Verlegt man ferners noch vor oder nach der Drehung den Drehungspunkt M nach M' und bezeichnet man die Coordinaten von M' mit d' und δ', so wie die neuen dieser Aenderung entsprechenden des Punktes O' mit x' und y'; so hat man wegen:

$$x' = \xi + d' - d\text{; und } y' = v + \delta' - \delta\text{, ganz allgemein:}$$

$$x' = d' + (x-d) \cos \varrho - (x-\delta) \sin \varrho\text{; und } y' = \delta' + (x-\delta) \cos \varrho + (x-d) \sin \varrho;$$

und diess sind nun die gesuchten Ausdrücke für die neuen Coordinaten eines beliebigen Punktes nach erfolgter Drehung und gleichzeitiger Verlegung des Drehungspunktes.

Bestimmt man in obigen Ausdrücken $x' - d'$ und $y' - \delta'$ und multiplicirt sie mit den entsprechenden Werthen $\cos \varrho$ und $\sin \varrho$, so erhält man durch Addition und Subtraction nebst den oben gefundenen im Systeme I.) dargestellten Gleichungen noch zwei andere Ausdrücke, welche in II. angeführt sind.

Die bisherige Betrachtung liefert daher folgende zwei Systeme von Gleichungen:

$$(A.)\quad I.)\left\{\begin{array}{l} x' = d' + (x-d)\,\mathrm{Cos}\,\varrho - (y-\delta)\,\sin\varrho \\ y' = \delta' + (y-\delta)\,\mathrm{Cos}\,\varrho + (x-d)\,\sin\varrho \end{array}\right\};\ \text{und II.)}\left\{\begin{array}{l} x = d + (y'-\delta')\sin\varrho + (x'-d')\,\mathrm{Cos}\,\varrho \\ y = \delta + (y'-\delta')\,\mathrm{Cos}\,\varrho - (x'-d')\sin\varrho \end{array}\right\}$$

Ist daher $f(x, y) = O$ die Gleichung einer gegebenen Curve, so erhält man die Gleichung $f'(x', y') = O$, d. h. die Gleichung derselben Curve, jedoch in einer anderen Lage zum Coordinaten-Systeme, wenn man aus II) die entsprechenden Werthe für x und y in dieselbe setzt. Die Aehnlichkeit der in I. und II. aufgeführten Gleichungen mit jenen bekannten, für die Transformation eines rechtwinklichten Coordinaten-Systems in ein anderes ist nicht zu verkennen, obgleich sich dieselben nothwendig auch von jenen unterscheiden müssen.

§. 26.

Mittelst dieser Fundamentalformeln ist man nunmehr nicht nur in den Stand gesetzt, die einzelnen Figuren in eine beliebige Stellung gegen einander und zum Coordinatensysteme zu bringen, sondern selbst die einzelnen Theile einer Figur, wie die Folge zeigen wird, beliebig zu verstellen und somit ihre Form selbst zu verändern. Sie sind daher mit Recht als die Grundformeln für das Problem der Dislocation und Transfiguration anzusehen. Von den verschiedenen speziellen Fällen obiger Formeln scheinen mir die nachfolgenden die wichtigsten zu sein.

Wird der Ursprung des Coordinatensystems als anfänglicher Drehungspunkt angesehen, so hat man: $d = o$, und $\delta = o$, und demnach:

$$1.)\left\{\begin{array}{l} x' = d' + x\,\mathrm{Cos}\,\varrho - y\sin\varrho \\ y' = \delta' + y\,\mathrm{Cos}\,\varrho + x\sin\varrho \end{array}\right\}\quad\text{und}\quad\left\{\begin{array}{l} x = (y'-\delta')\sin\varrho + (x'-d')\,\mathrm{Cos}\,\varrho \\ y = (y'-\delta')\,\mathrm{Cos}\,\varrho - (x'-d'\sin\varrho \end{array}\right\};$$

und diese Gleichungen reichen für sich allein schon hin, der Figur jede beliebige Stellung gegen das Coordinatensystem zu geben. Die Grösse d und δ sind also willkührliche Grössen, welche nicht nur dazu dienen, die Translocation leichter auszuführen, sondern auch zur Vereinfachung der Rechnung verwendet werden können.

Setzt man auch noch $d' = o$ und $\delta' = o$, d. h. lässt man die Figur sich bloss um den Ursprung drehen, so erhält man:

$$2.)\left\{\begin{array}{l} x' = x\ \mathrm{Cos}\,\varrho - y\sin\varrho \\ y' = y\ \mathrm{Cos}\,\varrho + x\sin\varrho \end{array}\right\}\quad\text{und}\quad\left\{\begin{array}{l} x = y'\ \sin\varrho + x'\ \mathrm{Cos}\,\varrho \\ y = y'\ \mathrm{Cos}\,\varrho - x'\ \sin\varrho \end{array}\right\}$$

findet keine Verlegung des Drehungspunktes statt, so hat man $d' = d$ und $\delta = \delta'$ zu setzen. Für die 4 Hauptwerthe des Drehungswinkels, d. i. für $\varrho = 90^0$, 180^0, 270^0, 360^0 erhält man nachstehende Ergebnisse, von deren Richtigkeit man sich durch einen Blick auf die Zeichnung leicht überzeugen kann. Es ist nämlich für

$$3.)\quad \begin{matrix} \varrho = 90^0 \\ \left\{\begin{matrix} x' = d + \delta - y \\ y' = \delta - d + x \end{matrix}\right\} \end{matrix} ; \quad \begin{matrix} \varrho = 180^0 \\ \left\{\begin{matrix} x' = 2\,d - x \\ y' = 2\,\delta - y \end{matrix}\right\} \end{matrix} ; \quad \begin{matrix} \varrho = 270^0 \\ \left\{\begin{matrix} x' = d - \delta + y \\ y' = \delta - d + x \end{matrix}\right\} \end{matrix} ; \quad \begin{matrix} \varrho = 360^0 \\ \left\{\begin{matrix} x' = x \\ y' = y \end{matrix}\right\} \end{matrix}$$

Der Fall, wenn der Drehungspunkt in einem Punkte des Umfanges oder gar in dem Anfangs- oder Endpunkte einer Polygonsseite liegt, soll weiter unten gelegenheitlich besprochen werden.

§. 27.

Ist nun die Gleichung irgend einer Curve $f(x, y) = o$ gegeben, und soll dieselbe in eine andere Lage gegen das Coordinatensystem gebracht werden, so erhält man, wie schon gesagt, die entsprechende Gleichung, indem man für x und y aus II. die Werthe setzt. Ist aber die Figur begrenzt und ihre Gleichung z. B. $y = \Big\{ f(x) \Big\}_{\alpha}^{\alpha'}$; so könnte man leicht, da die Grenzen sich gleichfalls ändern müssen, und α und α' gewissermassen spezialisirte x vorstellen, zu der irrigen Meinung verleitet werden, dass für die Grenzwerthe α und α' die entsprechenden Werthe gleichfalls aus der ersten Gleichung des Systems II. zu setzen seien. Nach einiger Ueberlegung überzeugt man sich indess leicht, dass dieses hier durchaus nicht geschehen dürfe, sondern dass man sich in Bezug auf die Grenzwerthe der Gleichungen des Systems I. bedienen müsse. Die in II. aufgestellten Gleichungen dienen demnach für die Translocation selbst, jene in I. dagegen für die Grenzwerthe $\alpha, \alpha', \beta, \beta$. — Das so eben Erwähnte verdient daher eine besondere Beachtung.

In allen Formeln dieses Abschnitts wurden ferners die Grössen d, δ, d' und δ', nämlich die Coordinaten des anfänglichen und des verlegten Drehungspunktes als konstante und von einander völlig unabhängige Bestimmungsstücke angesehen und als solche in die Rechnung eingeführt. Man kann sie aber auch, ganz begreiflich, als von einander abhängig betrachten und den Untersuchungen dadurch eine bedeutend grössere Mannigfaltigkeit geben. So kann man z. B. festsetzen, dass der anfängliche Drehungspunkt stets ein Punkt einer gewissen Curve $\varphi(x, y) = o$ sein soll, in welchem Falle man obigen Gleichungen noch die Gleichung $\varphi(d, \delta) = o$ beizufügen hätte. Ein Gleiches kann auch rücksichtlich der Grössen d' u. δ' angenommen werden, und im Allgemeinen kann noch jede Verbindung zwischen dreien oder vieren der genannten Grössen als Bedingungsgleichung angenommen werden. Im folgenden Abschnitte soll von diesen Bemerkungen Anwendung gemacht werden.

§. 28.

Um nun die mit einer Gleichung in Folge einer Dislocation vorzunehmende Veränderung ganz einfach und auf eine vollkommen bestimmte Weise anzuzeigen, wollen wir uns des Zeichens $\mathop{\mathbf{L}}\limits_{d,\,\delta}^{d',\,\delta'} \varphi$ bedienen, wo die Buchstaben d und δ als die Coordinaten des anfänglichen Drehungspunktes stets unten, so wie d', δ' als jene des bereits verlegten Drehungspunktes jederzeit oben geschrieben werden sollen, und der Drehungswinkel φ an dem bezeichneten Orte sich befindet.

Aus den in den früheren Paragraphen entwickelten Verhältnissen, so wie aus der Natur der Sache folgt sofort unwidersprechlich, dass:

$$1.)\quad \mathop{\mathbf{L}}\limits_{d,\delta}^{d',\delta'}{}^{\varrho} F(a,b,x) = F(a,b, \mathop{\mathbf{L}}\limits_{d,\delta}^{d',\delta'}{}^{\varrho}(x)) ;$$

$$2.)\quad \mathop{\mathbf{L}}\limits_{d,\delta}^{d',\delta}{}^{\varrho}\Big(\varphi(x)\,\omega\,\varphi'(x)\,\omega\,\varphi''(x)\ldots\Big) = \mathop{\mathbf{L}}\limits_{d,\delta}^{d',\delta}{}^{\varrho}\varphi(\omega)\,\omega\;\mathop{\mathbf{L}}\limits_{d,\delta}^{d',\delta}{}^{\varrho}\varphi'(x)\,\omega\;\mathop{\mathbf{L}}\limits_{d,\delta}^{d',\delta}{}^{\varrho}\varphi''(x)\,\omega\ldots\ldots ;$$

und daher auch:

$$3.)\quad \mathop{\mathbf{L}}\limits_{d,\delta}^{d',\delta'}{}^{\varphi}\;\overset{n}{\mathcal{C}\omega}\;\underset{\alpha_\varrho}{\overset{\alpha}{\Big\{f(x)\Big\}}}^{\varrho+1} = \overset{n}{\mathcal{C}\omega}\;\mathop{\mathbf{L}}\limits_{d,\delta}^{d',\delta'}{}^{\varphi}\;\underset{\alpha_\varrho}{\overset{\alpha}{\Big\{f(x)\Big\}}}^{\varrho+1} ;$$

ferners dass:

$$4.)\quad \mathop{\mathbf{L}}\limits_{d_2,\delta_2}^{d_3,\delta_3}{}^{\varrho_1}\;\mathop{\mathbf{L}}\limits_{d_1,\delta_1}^{d_2,\delta_2}{}^{\varrho_2}(\varphi(x)) = \mathop{\mathbf{L}}\limits_{d_1,\delta_1}^{d_3,\delta_3}{}^{\varrho_1+\varrho_2}(\varphi(x));$$

und demnach ganz allgemein:

$$5.)\quad \mathop{\mathbf{L}}\limits_{d_{n-1}\,\delta_{n-1}}^{d_n\,\delta_n}{}^{\varrho}\quad \mathop{\mathbf{L}}\limits_{d_{n-2}\,\delta_{n-2}}^{d_{n-1}\,\delta_{n-1}}{}^{\varrho}\quad \mathop{\mathbf{L}}\limits_{d_{n-3}\,\delta_{n-3}}^{d_{n-2}\,\delta_{n-2}}{}^{\varrho}\ldots\ldots \mathop{\mathbf{L}}\limits_{d_1\,\delta_1}^{d_2\,\delta_2}{}^{\varrho_1}\Big\{\varphi(x)\Big\} = \mathop{\mathbf{L}}\limits_{d_1\,\delta_1}^{d_n\,\delta_n}{}^{\varrho_1+\varrho_2+\ldots\varrho_n}\Big\{\varphi(x)\Big\} ;$$

Wird endlich dieses Dislocationszeichen auf eine Gleichung mit mehr als einem Disjunctivgliede angewendet, so sind entweder die Grössen d, δ, d', δ' und ϱ bei allen einzelnen Gliedern dieselben oder sie sind verschieden. Der erstere Fall entspricht einer auf alle Theile des Systems sich in gleicher Weise erstreckenden Dislocation; im zweiten Falle hingegen tritt nothwendig eine Formänderung ein, und wir haben somit das, was wir die Transfiguration nannten. Im folgenden Abschnitte sollen für beide Fälle Beispiele vorkommen.

§. 29.

Das zweite der in diesem Abschnitte zu behandelnden Probleme ist jenes der sogenannten Transformation der rechtwinklichten Coordinaten in schiefwinklichte und umgekehrt, so wie die Einführung der Polar-Coordinaten. In beiden Fällen kann hier, ohne der Allgemeinheit im Geringsten Abbruch zu thun, angenommen werden, dass sowohl der Ursprung der Coordinaten als auch die Lage der Abscissenachse sich hierbei nicht ändern. Und in der That steht auch die Einführung schiefwinklichter oder anderer Coordinaten mit der Umlegung des ganzen Systems in gar keinem nothwendigen Zusammenhang. Bezeichnet man daher die Coordinaten des rechtwinklichten Systems mit x, y und jene des schiefwinklichten mit x', y', und den Winkel, welchen die neuen Ordinaten mit der Abscissenachse machen, mit φ, so hat man offenbar, wie eine einfache Verzeichnung zeigt:

$y' \sin\varphi = y$ und $x - x' = y' \operatorname{Cos}\varphi$; und hieraus:

$$(B),\ \text{I.)} \left\{ \begin{array}{l} x = x' + y' \operatorname{Cos}\varphi \\ y = y' \sin\varphi \end{array} \right\}; \text{ und umgekehrt: } \quad \text{II.)} \left\{ \begin{array}{l} x' = x - y \operatorname{Cotang}\varphi \\ y' = y \operatorname{cosec}\varphi \end{array} \right\};$$

mit welchen Formeln man für alle Fälle ausreicht. Wünscht man dagegen das Problem der Transformation der Coordinaten mit jenem für die Dislocation unter Einem aufgelöst, so erhält man die hierzu nöthigen Formeln, wenn man die so eben gefundenen Werthe für x, y; $x'. y'$; in die Gleichungen A., I. und II. substituirt. Die hieraus sich ergebenden Formeln sind folgende:

$$(C.)\ \text{I.)} \left\{ \begin{array}{l} x' = d' - \delta' \operatorname{Cotang}\varphi + (x - d)\dfrac{\sin(\varphi - \varrho)}{\sin\varphi} - (y - \delta)\dfrac{\operatorname{Cos}(\varphi - \varrho)}{\sin\varphi} \\ y' = \dfrac{\delta' + (x' - \delta)\operatorname{Cos}\varrho + (x - d)\sin\varrho}{\sin\varphi} \end{array} \right\};$$

$$\text{II.)} \left\{ \begin{array}{l} x = d + (x' - d)\operatorname{Cos}\varrho + y' \operatorname{Cos}(\varphi - \varrho) - \delta' \sin\varrho \\ y = \delta + \delta' \operatorname{Cos}\varrho - (x' - d')\sin\varrho + y' \sin(\varphi - \varrho) \end{array} \right\}$$

Die Umwandlung der rechtwinklichten und schiefwinklichten Coordinaten in Polar-Coordinaten geschieht endlich mittelst der bekannten Formeln und bedarf hier keiner besondern Erwähnung.

§. 30.

Zum Schlusse dieses Abschnittes soll noch von der Beschränkung Erwähnung geschehen, vermöge welcher man bei Verbindung mehrerer Gleichungen mit einander unabweislich vorauszusetzen pflegt, dass sie sich sämmtlich auf dasselbe recht- oder schiefwinklichte Coordinatensystem beziehen. Wie wenig aber dieses ein nothwendiges Erforderniss zu ihrer Verbindung sei, dürfte sich schon aus folgenden ganz einfachen Betrachtungen, noch mehr aber aus einigen Aufgaben des nächsten Abschnitts ergeben.

Es sei die Gleichung der Curve AB Fig. 11; auf die angezeigten schiefwinklichten Coordinaten $\underset{1}{x}$ und $\underset{1}{y}$ bezogen, $\underset{1}{y} = f\left(\underset{1}{x}\right)$; und ebenso jene der Curve CD auf ein anderes schiefwinklichtes System bezogen $\underset{2}{y} = \varphi\left(\underset{2}{x}\right)$, so hat man, wenn y überhaupt den allgemeinen Repräsentanten sämmtlicher Ordinaten vorstellt, nach unserer früheren Bezeichnungsweise:

$$y = f\left(\underset{1}{x}\right) \omega \varphi \left(\underset{2}{x}\right);$$

wo die nicht seitwärts sondern gerade unter die Abscissen x geschriebenen Indices anzeigen sollen, dass sowohl sie als auch die ihnen entsprechenden Ordinaten zu ganz verschiedenen Systemen gehören. Will man nun z. B. den Punkt finden, in welchem sich zwei solche Curven durchschneiden, so darf dieses begreiflich nicht auf die gewöhnliche Weise d. h. nicht zu Folge des Satzes geschehen, dass beide Curven für diesen Punkt gleiche Abscissen und Ordinaten besitzen, sondern es müssen die Bedingungen, unter welchen sich zwei Curven durchschneiden oder berühren können, insbesonders aufgesucht werden.

Ein Blick auf die Figur zeigt nun, dass, wenn die beiden Curven den Punkt M gemein haben sollen, nothwendig die Gleichungen:

$$\left\{\begin{array}{l} x_2 - x_1 = y_1 \; Cos\,\gamma_1 - y_2 \; Cos\,\gamma_2 \\ y_1 \; sin\,\gamma_1 = y_2 \; sin\,\gamma_2 \end{array}\right\}$$ statt finden müssen, wobei γ_1 und γ_2 die Neigungswinkel der Ordinaten zur gemeinschaftlichen Abscissenachse bezeichnen. Mit Zuziehung der beiden obigen Gleichungen erhält man somit als Bedingungsgleichungen eines Durchschnittes:

$$\left\{\begin{array}{l} x_2 - x_1 = f\left(x_1\right) \; Cos\,\gamma_1 - \varphi\left(x_2\right) \; Cos\,\gamma_2 \\ f\left(x_1\right) \; sin\,\gamma_1 = \varphi\left(x_2\right) \; sin\,\gamma_2 \end{array}\right\}$$; woraus man jederzeit die beiden Werthe x_1 und x_2 und mittelst ihrer sodann auch noch y_1 und y_2 finden kann.

Diese Gleichungen zeigen nun, und es ist in der That sehr begreiflich, dass es völlig gleichgiltig für das Resultat der Rechnung ist, ob man die zu verbindenden Gleichungen früher auf ein gemeinschaftliches Coordinatensystem bringt, oder ob man diese ungeändert lässt und dagegen die Bedingungsgleichungen der analytischen Beziehungen mittelst der bekannten Formeln transformirt. Dass aber letztere Methode öfters die Behandlung eines Problems ungemein erleichtert, soll gleichfalls im folgenden Abschnitte nachgewiesen werden.

V. Abschnitt.

Anwendung der so eben angestellten Betrachtungen auf einige Probleme der Dislocation und Transfiguration.

§. 31.

1. *Aufgabe.* Eine Gerade drehe sich um einen ausserhalb liegenden Punkt, indem sie zugleich mit ihrem Drehungspunkte ihren Ort verändert. Man suche aus dem gegebenen Drehungswinkel, den Coordinaten des anfänglichen und des verlegten Drehungspunktes sowie der gegebenen Gleichung der Geraden, die Gleichung dieser Geraden in ihrer neuen Stellung? —

Es sei Fig. 15, *AB* eine Gerade von bestimmter Begrenzung und ihre Gleichung:

$y = \Big\{ Ux + V \Big\}_{\alpha_1}^{\alpha_2}$; wo U bekanntlich *tang* ω bedeutet.

Nach der im vorigen Abschnitte eingeführten Bezeichnung, besteht mithin die Lösung der Aufgabe in der Darstellung von:

$$y = \mathop{L_s}_{d,\,\delta}^{d',\,\delta'} \Big\{ Ux + V \Big\}_{\alpha'}^{\alpha_2}.$$

Setzt man nun in diese Gleichung, um vorerst sie selbst, und dann erst die Grenzwerthe α_1 und α_2 zu transformiren, aus System A) II) des vorigen Abschnittes die Werthe für x und y, so erhält man nach den nöthigen Reductionen, indem man statt x' und y' sogleich wieder x, y schreibt:

$$y = \mathrm{tang}\,(\omega + \varrho)\,x + \delta' - d'\,\mathrm{tang}\,(\omega + \varrho) + \frac{(B - \delta)\,\mathrm{Cos}\,\omega + d\,\sin\omega}{\mathrm{Cos}\,(\omega + \varrho)}$$

Setzt man nun auch in die erste Gleichung des Systems A) I) statt x, α_1 und α_2, so erhält man als transformirte Gleichung, zunächst ganz allgemein:

$$(1.)\ y = \Big(d' + (\alpha_1 - d)\,\mathrm{Cos}\,\varrho - (\beta_1 - \delta)\,\sin\varrho\Big) \underset{\bullet}{\Big\{} \mathrm{tang}\,(\omega + \varrho)\,(x - d') + \delta' + \frac{(V - \delta)\,\mathrm{Cos}\,\omega + d\,\sin\omega}{\mathrm{Cos}\,(\omega + \varrho)} \overset{\bullet}{\Big\}} \Big(d' + (\alpha_2 - d)\,\mathrm{Cos}\,\varrho - (\beta_2 - \delta)\,\sin\varrho\Big);$$

bei deren Ableitung vorzüglich auf die beiden für sich evidenten, zum Reduktionszweck sich eignenden Gleichungen:

$\beta_1 = \alpha_1\,\mathrm{tang}\,\omega + V$; und $\beta_2 = \alpha_2\,\mathrm{tang}\,\omega + V$ Rücksicht genommen wurde.

Besteht die Veränderung bloss in einer Drehung um einen in der Geraden selbst liegenden Punkt, so hat man wegen $d = d'$, $\delta' = \delta$; und $\delta = U\,d + V$, nach gehöriger Reduktion:

$$(2.)\ y = \Big(d + (\alpha - d)\frac{\mathrm{Cos}\,(\omega + \varrho)}{\mathrm{Cos}\,\omega}\Big) \underset{\bullet}{\Big\{} \mathrm{tang}\,(\omega + \varrho)(x - d) + \delta \overset{\bullet}{\Big\}} \Big(d + (\alpha' - d)\frac{\mathrm{Cos}\,(\omega + \varrho)}{\mathrm{Cos}\,\omega}\Big).$$

Ist der Drehungspunkt zugleich der Punkt α, β, d. h. der Anfangspunkt der Geraden, so hat man wegen $d = \alpha$, $\delta = \beta$, die noch einfachere Gleichung:

$$(3.)\ y = (d) \underset{\bullet}{\Big\{} \mathrm{tang}\,(\omega + \varrho)\,(x - d) + \delta \overset{\bullet}{\Big\}} \Big(d + (\alpha' - d)\frac{\mathrm{Cos}\,(\omega + \varrho)}{\mathrm{Cos}\,\omega}\Big).$$

Diese Gleichung kann zugleich, in wie ferne man dem ϱ alle Werthe von o bis 2π beilegt, als die Gleichung aller Radien eines Kreises, dessen Halbmesser gleich $\frac{\alpha' - d}{\mathrm{Cos}\,\omega}$ ist, angesehen werden. Man findet letzteren Werth, wenn man $\omega + \varrho = o$ setzt, in welchem Falle der Radius mit der Abscissenachse parallel läuft. Wenn ϱ die genannten Werthe durchläuft, so beschreibt jeder Punkt der Linie einen Kreis. Um die Gleichung für die Bewegung des äussersten Punktes zu finden, setze man $x = d + (\alpha' - d)\,\frac{\mathrm{Cos}\,(\omega + \varrho)}{\mathrm{Cos}\,\varrho}$, d. h. dem oberen Grenzwerth. Man findet demnach für:

$$y = \delta + (\alpha' - d)\,\frac{\sin\,(\omega + \varrho)}{\mathrm{Cos}\,\omega};$$

Eliminirt man aus den so eben für x und y gefundenen Werthen die Grösse ϱ, so erhält man diese Gleichung unter der gewöhnlichen Form, nämlich durch die Coordinaten x und y bestimmt, oder:

$$(y - \delta)^2 + (x - d)^2 = \Big(\frac{\alpha' - d}{\mathrm{Cos}\,\omega}\Big)^2;$$ welche Gleichung offenbar jene eines Kreises ist, deren Radius durch $\frac{\alpha' - d}{\mathrm{Cos}\,\omega}$ ausgedrückt wird.

Für $x = d$ findet man die Gleichung für den beschriebenen Weg des Anfangspunktes und findet, wie es auch sein muss, die Gleichung eines Punktes.

§. 32.

2. *Aufgabe.* Ein Punkt bewege sich mit einer gewissen Winkelgeschwindigkeit auf dem Umfange einer gegebenen Ellipse, welche sich dreht, und deren eine Brennpunkt sich mit gegebener Geschwindigkeit auf dem Umfange einer anderen gegebenen Ellipse fortbewegt. Wenn sich nun auch diese Ellipse auf gleiche Weise mit eigener Geschwindigkeit dreht und auf einer dritten Ellipse sich fortbewegt u. s. w., so frägt es sich:

a) welches ist der Ort, d. h. welche sind die Coordinaten des anfänglichen Punktes, und

b) wie findet man die Gleichung des durchlaufenen Weges unter der Voraussetzung, dass die Anzahl der sich also bewegenden Ellipsen gleich n ist?

Man denke sich anfänglich die erste Ellipse mit ihrem Brennpunkte als Pol in den Ursprung des Coordinatensystems gebracht, und ihre grosse Achse mit der Abscissenachse zusammenlaufend, so ist bekanntlich deren Polargleichung:

$u = \pm \frac{a_1 (1 - \varepsilon_1^2)}{1 - \varepsilon_1 \, Cos \, \varphi_1}$; wo a_1 die halbe grosse Achse, φ_1 den Polarwinkel und $\varepsilon = \frac{e_1}{a_1}$ bedeutet; e_1 bedeutet endlich die halbe Excentricität.

Man nehme hier, wie es die Aufgabe erheischt, den Focus als Drehungspunkt an, d. h. man setze in A) I), $d = c$, $\delta = c$. Wenn nun x', y', die Coordinaten eines bestimmten Punktes im Umfange der verlegten Ellipse bezeichnen, so hat man wegen:

$x = u \, Cos \, \varphi_1$; $y = u \, sin \, \varphi_1$, und $u = \pm \frac{a (1 - \varepsilon_1^2)}{1 - \varepsilon_1 \, Cos \, \varphi_1}$; offenbar

$$(1.) \quad \left\{ \begin{aligned} x &= \frac{a_1 (1 - \varepsilon_1^2)}{1 - \varepsilon_1 \, Cos \, \varphi_1} . \, Cos \, \varphi_1 \\ y &= \frac{a_1 (1 - \varepsilon_1^2)}{1 - \varepsilon_1 \, Cos \, \varphi_1} . \, sin \, \varphi_1 \end{aligned} \right\}$$

vor der Verlegung oder Dislocation der Ellipse; und durch Substitution dieser Werthe in A. I. (1.) und nach einer einfachen Reduktion:

$$(2.) \quad \left\{ \begin{aligned} x' &= d'_1 + \frac{a_1 (1 - \varepsilon_1^2)}{1 - \varepsilon_1 \, Cos \, \varphi_1} \, Cos \, (\varphi_1 + \varrho_1) \\ y' &= \delta'_1 + \frac{a_1 (1 - \varepsilon_1^2)}{1 - \varepsilon_1 \, Cos \, \varphi_1} \, sin \, (\varphi_1 + \varrho_1) \end{aligned} \right\}$$

nach Verlegung derselben;

und die Gleichung des Punktes selbst gemäss unserer eingeführten Bezeichnungsweise:

$$(3.) \; y' = \left(\delta'_1 + \frac{a_1 (1 - \varepsilon_1^2)}{1 - \varepsilon_1 \, Cos \, \varphi_1} \, sin (\varphi_1 + \varrho_1) \right) \left\{ \frac{x'}{0} \equiv \frac{1}{0} \left(d'_1 + \frac{a_1 (1 - \varepsilon_1^2)}{1 - \varepsilon_1 \, Cos \, \varphi_1} \, Cos \, (\varphi_1 + \varrho_1) \right) \right\}$$

$$\left(\delta'_1 + \frac{a_1 (1 - \varepsilon_1^2)}{1 - \varepsilon_1 \, Cos \, \varphi_1} \, sin \, (\varphi_1 + \varrho_1) \right);$$

Aus den beiden Gleichungen (2) folgt unmittelbar durch ihre Verbindung noch die folgende:

$\left(x' - d'_1 \right)^2 + \left(y' + \delta'_1 \right)^2 = \left[\frac{a_1 (1 - \varepsilon_1^2)}{1 - \varepsilon_1 \, Cos \, \varphi_1} \right]^2$; woraus man deutlich sieht, dass die Formeln für die Dislocation ihre ganz richtige Anwendung gefunden haben. Wobei natürlich noch von jeder Abhängigkeit zwischen φ_1 und ϱ_1 abgesehen wird.

Lässt man nun den Drehungspunkt oder Fokus dieser Ellipse auf gleiche Weise auf einer zweiten im Allgemeinen von ersterer verschiedenen Ellipse sich bewegen, die sich zugleich dreht, so muss man nun zwischen den Grössen d', δ', dieselbe Bedingungsgleichung bestehen lassen, wie oben zwischen x und y. — Setzt man daher analog mit dem so eben angewandten Verfahren in die bezeichneten Formeln statt x', y', d' und δ' u. s. f.

$$\underset{1}{d'} = \underset{2}{d'} + \frac{a_2(1-\varepsilon_2{}^2)}{1-\varepsilon_2 \, Cos\, \varphi_2} Cos\,(\varphi_2+\varrho_2)\,; \text{ und } \underset{1}{\delta'} = \underset{2}{\delta'} + \frac{a_2(1-\varepsilon_2{}^2)}{1-\varepsilon_2 \, Cos\, \varphi_2} sin\,(\varphi_2+\varrho_2)\,;$$

und durch Substitution in (2) erhält man:

$$(4.)\left\{\begin{aligned} x &= \underset{2}{d'} + \frac{a_1(1-\varepsilon_1{}^2)}{1-\varepsilon_1 \, Cos\, \varphi_1} Cos\,(\varphi_1+\varrho_1) + \frac{a_2(1-\varepsilon_2{}^2)}{1-\varepsilon_2 \, Cos\, \varphi_2} Cos\,(\varphi_2+\varrho_2) \\ y &= \delta' + \frac{a_1(1-\varepsilon_1{}^2)}{1-\varepsilon_2 \, Cos\, \varphi_1} sin\,(\varphi_1+\varrho_1) + \frac{a_2(1-\varepsilon_2{}^2)}{1-\varepsilon_2 \, Cos\, \varphi_2} sin\,(\varphi_2+\varrho_2) \end{aligned}\right\}$$

Das Gesetz, welches bei wiederholter Anwendung dieses Verfahrens in der Bildung dieser Ausdrücke hervortritt, ist so einfach und begreiflich, dass man ohne alle Schwierigkeit die entsprechenden Ausdrücke selbst für ein System von n Ellipsen nunmehr anzuschreiben vermag. Bedient man sich zugleich der Einfachheit im Ausdrucke wegen der gewöhnlichen combinatorischen Summenbezeichnung, so hat man ganz allgemein, wenn man die Coordinaten des letzten Drehungspunktes $\underset{n}{d}, \underset{n}{\delta}$, geradezu mit d und δ bezeichnet, für n Ellipsen:

$$(5.)\left\{\begin{aligned} x &= d + \overset{n.q}{\underset{1.q}{\mathcal{P}}} \left(\frac{a_q(1-\varepsilon_q^2)}{1-\varepsilon_q \, Cos\, \varphi_q} Cos\,(\varphi_q+\varrho_q) \right) \\ y &= \delta + \overset{n.q}{\underset{1.q}{\mathcal{P}}} \left(\frac{a_q(1-\varepsilon_q^2)}{1-\varepsilon_q \, Cos\, \varphi_q} sin\,(\varphi_q+\varrho_q) \right) \end{aligned}\right\}$$

Gehen die Ellipsen sämmtlich in Kreise über (Problem der sogenannten Epicykeln), so kann man, ohne der Allgemeinheit im Geringsten Abbruch zu thun, annehmen, dass sämmtliche ϱ, und somit auch $\varrho_q = o$ ist, so wie auch nothwendig diessfalls $\varepsilon_q = o$ sein muss. Man erhält sofort als Gleichung jenes Punktes (jedoch nicht des durch ihn beschriebenen Weges):

$$(6.)\; y = \left(\delta + \overset{n.q}{\underset{1.q}{\mathcal{P}}} (a_q \, sin\, \varphi_q)\right) \left\{ \frac{x}{0} \equiv \frac{1}{0} \left(\delta + \overset{n.q}{\underset{1.q}{\mathcal{P}}} (a_q \, Cos\, \varphi_q)\right) \right\} \left(\delta + \overset{n.q}{\underset{1.q}{\mathcal{P}}} (a_q \, cin\, \varphi_q)\right)$$

Findet eine beliebige Anzahl solcher Systeme statt, von denen das eine n, ein zweites aus m und die folgenden aus $p, q, r \ldots\ldots$ Ellipsen bestehen, so hat man zufolge unserer eingeführten Bezeichnung, als allgemeinste Gleichung dieses Problems:

$$(7.)\; y = \overset{(n,m,p,q\ldots.)v}{\underset{(n,m,p,q\ldots.)v}{\mathcal{W}}} \left(\overset{(v)}{\delta} + \overset{v.q}{\underset{1.q}{\mathcal{P}}} \left(\frac{\overset{(v)}{a_q}(1-(\overset{(v)}{\varepsilon_q})^2)}{1-\varepsilon_q^{(v)} Cos\, \varphi_q^{(v)}} sin\,(\overset{(v)}{\varphi_q} + \overset{(v)}{\varrho_q}) \right) \right) \left\{ \frac{x}{0} \equiv \frac{1}{0} \left(\overset{(v)}{d} + \overset{v.q}{\underset{1.q}{\mathcal{P}}} \left(\frac{\overset{(v)}{a_q}(1-(\overset{(v)}{\varepsilon_q})^2)}{1-\varepsilon_q^{(v)} Cos\, \varphi^{(v)}} \right.\right.\right.$$

$$\left.\left.\left. Cos\,(\varphi_q^{(v)} + \varrho_q^{(v)}) \right) \right\} \left(d_q^{(v)} + \overset{v.q}{\underset{1.q}{\mathcal{P}}} \left(\frac{a_p^{(v)}(1-(\varepsilon_q^{(v)})^2)}{1-\varepsilon_q^{(v)} Cos\, \varphi_q^{(v)}} sin\left(\varphi_q^{(v)} + \varrho_q^{(v)}\right) \right) \right)$$

Die hier gefundenen Formeln geben nicht nur jedesmal den Ort eines in einem solchen Systeme sich bewegenden Punktes an, sondern verhelfen auch unmittelbar, in so ferne die nöthige Rechnung durchgeführt werden kann, zu der Gleichung der Bahn des sich bewegenden Punktes. Da nämlich Bewegungen überhaupt nur in der Zeit vor sich gehen, d. h. da jede Bewegung eine gewisse Zeit erfordert, so sind sämmtliche Winkel φ und ϱ, jeder einzelne für sich eine gewisse Funktion der Zeit. Setzt man daher für genannte Winkel ihre Zeitfunktionen in die für x und y gefundenen Werthe, so erhält man durch Elimination der Zeit t aus obigen zwei Gleichungen eine, als Gleichung der Bahn des Punktes.

Doch ist die Elimination der Grösse t selbst in den einfachsten Fällen mit grossen Schwierigkeiten verknüpft, und in geschlossenen Ausdrücken nach den gegenwärtigen Hilfsmitteln der Analysis fast niemals darstellbar, in welchem Falle man es vorzieht, bei dem Systeme obiger zwei Gleichungen stehen zu bleiben. Die genannten zwei Gleichungen, oder was dasselbe ist, die Gleichung (7) enthält demnach schon die allgemeinste Auflösung für Bewegung beliebig vieler Punkte in einem wie immer zusammengesetzten Planetensysteme, so wie auch die Elemente zur unmittelbaren Berechnung der Gleichungen ihrer Bahnen selbst (oder vielmehr ihrer Projectionen). Es ist in dieser Beziehung noch zu bemerken, dass sodann die Winkel φ mittelst der respectiven Zeitgleichungen und die Winkel ϱ durch jene der Präcessionen gegeben sind.

Um indessen obige Gleichungen auf einen der einfachsten Fälle anzuwenden, wollen wir annehmen, es bewege sich ein Kreis auf der Peripherie eines zweiten, dessen Mittelpunkt zugleich im Ursprunge liegt; es ist mithin in (6) $d = c$ und $\delta = c$ zu setzen, oder:

$\left\{\begin{array}{l} x = a_2 \, Cos \, \varphi_1 + a_2 \, Cos \, \varphi_2 \\ y = a_1 \, sin \, \varphi_1 + a_2 \, sin \, \varphi_2 \end{array}\right\}$; setzt man die Bestimmung fest, dass $a_1 \varphi_1 = m \, a_2 \varphi_2$, wobei offenbar, wenn nicht der Mittelpunkt, sondern die Peripherie des einen Kreises auf der Peripherie des andern sich fortbewegen soll $a_1 = R + r$, $a_2 = r$, somit $m r \varphi_2 = (R + r) \varphi_1$ sein muss; so hat man:

$\left\{\begin{array}{l} x = (R + r) \, Cos \, \varphi_1 + r \, Cos \, m \dfrac{R + r}{r} \varphi_1 \\ y = (R + r) \, sin \, \varphi_1 + r \, sin \, m \dfrac{R + r}{r} \varphi_1 \end{array}\right\}$; welche Gleichungen bekanntlich der gemeinen, gestreckten oder verkürzten Epicycloide angehören, je nachdem m gleich, kleiner oder grösser als die Einheit ist,

§. 33.

3. *Aufgabe.* Es ist die Gleichung eines Polygons von n Seiten gegeben, man soll dieses Polygon durch Diagonallinien in die einzelnen Dreiecke, aus denen es sofort besteht, zerlegen, dieselben von einander absondern, und die Gleichung der einzelnen Dreiecke ohne Zuhilfeziehung der Figur aus der Gleichung des gegebenen Polygons analytisch finden? —

Bei allen Aufgaben, wo nur die Seiten und Polygonswinkel in Rechnung genommen werden, reicht man mit der bis jetzt von uns gebrauchten Bezeichnungsart jederzeit aus. Anders hingegen verhält es sich in jenen Fällen, wo auch noch die Diagonallinien berücksichtigt werden müssen, und man auch in diesem Falle von der combinatorischen Bezeichnung Gebrauch machen will. Eine in allen Fällen brauchbare Bezeichnungsart der Polygonsstücke muss nicht nur schon auf den ersten Anblick jede Seite von einer Diagonallinie bemerklich machen, sondern man muss auch ohne Mühe erkennen können, welche Seite oder Diagonallinie da gemeint sei. Auch darf bei einem etwaigen Wegbleiben einiger oder aller Diagonalen oder Seiten keine neue Bezeichnungsweise dadurch nothwendig werden, wie dieses bei einem blossen Abzählen der Fall sein würde. Wir setzen daher mit Beziehung auf Fig. 16 Folgendes ein für allemal fest, von dem wir glauben, dass es jeder Anforderung genügen werde:

Die n Polygonswinkel sollen von links gegen rechts gezählt mit ε_1, ε_2, ε_3, ε_4, ... ε_n, und die Coordinaten ihrer Scheitel, d. h. die Grenzwerthe der respectiven Seiten mit α_1, α_2, α_3..... und β_1, β_2, β_3.....; die Polygonsseiten in der nämlichen Ordnung mit $s_{\frac{1}{2}}$, $s_{\frac{2}{3}}$, $s_{\frac{3}{4}}$.... $s_{\frac{n-1}{n}}$, d. h. die Seite, welche zwischen ε_1 und ε_2 liegt u. s. w. und nur wo keine Missdeutung zu befürchten wäre, mit s_1, s_2, s_3...., s_n. — Ferners die $(n-3)$ Diagonalen von ε_1 aus gezogen mit $\delta_{\frac{1}{3}}$, $\delta_{\frac{1}{4}}$, $\delta_{\frac{1}{5}}$..... $\delta_{\frac{1}{n-1}}$, hingegen jene z. B. von ε_5 aus gezogen mit $\delta_{\frac{5}{7}}$, $\delta_{\frac{5}{8}}$, $\delta_{\frac{5}{9}}$, ... $\delta_{\frac{5}{n}}$, $\delta_{\frac{5}{1}}$, $\delta_{\frac{5}{2}}$, $\delta_{\frac{5}{3}}$. Mit $\delta_{\frac{7}{13}}$ würde man daher diejenige Diagonale bezeichnen, welche von ε_7 nach ε_{13} gezogen ist. Um endlich auch noch jede andere Verbindungslinie irgend eines Punktes des Umfangs mit irgend einem andern Punkte auf eine übereinstimmende Weise zu bezeichnen, wollen wir z. B. für eine zwischen einem Punkte der Seite $s_{\frac{3}{4}}$ und $s_{\frac{7}{8}}$ gezogene Linie schreiben $\delta_{\frac{3,4}{7,8}}$; also liegt diese Linie zwischen der 3. und 4. Ecke einerseits und der 7. und 8. anderseits. Die $(n-2)$ Dreiecke, welche durch das Ziehen der Diagonalen z. B. von ε_3 aus entstehen, wollen wir der Ordnung nach durch ${}^4\underset{3}{\triangle}{}^5$, ${}^5\underset{3}{\triangle}{}^6$, ${}^6\underset{3}{\triangle}{}^7$..... ${}^1\underset{3}{\triangle}{}^2$ bezeichnen, und so auch in allen übrigen Fällen. Nur wo keine Verwechselung zu befürchten ist, werden wir sie schlechtweg von links gegen rechts mit $\underset{1}{\triangle}$, $\underset{2}{\triangle}$, $\underset{3}{\triangle}$ u. s. w. benennen.

Diese gewiss sehr bequeme und bestimmte Bezeichnungsart dehnen wir auch noch dort, wo es Noth thut, auf die Gleichungen der Seiten, Diagonalen und anderer Theilungslinien aus, indem wir z. B. für die zwischen ε_1 und ε_2 liegende Seite: $y = \Big\{U_{\frac{1}{2}}x + V_{\frac{1}{2}}\Big\}_{\alpha_1}^{\alpha_2}$ und für die von ε_3 zu ε_{13} gezogene Diagonale: $y = \Big\{U_{\frac{3}{13}}x + V_{\frac{3}{13}}\Big\}_{\alpha_3}^{\alpha_{13}}$ schreiben werden. Uebersteigt der Unterschied zwischen dem Zähler und Nenner des Indexes die Einheit, so bezieht sich die Gleichung, wie man sieht, auf eine Diagonale, sonst auf eine Seite. Endlich ist es begreiflich, dass, in so ferne man von der Nebendeutung des Zählens absieht, offenbar Ausdrücke, wie:

$$y = \Big\{U_{\frac{1}{3}}x + V_{\frac{1}{3}}\Big\}_{\alpha_1}^{\alpha_2} \text{ und } y = \Big\{U_{\frac{3}{1}}x + V_{\frac{3}{1}}\Big\}_{\alpha_2}^{\alpha_1} \text{ dasselbe bedeuten.}$$

Es sei nun die Gleichung eines Polygons von n Seiten:

$$y=\mathop{\mathcal{CO}}^{n}\left\{U_{\frac{\varrho}{\varrho+1}}x+V_{\frac{\varrho}{\varrho+1}}\right\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}$$

, wo statt $n+1$, 1 zu setzen ist, wie schon früher erwähnt wurde. Die Gleichung der Diagonale $\delta_{\frac{p}{q}}$ ist, demnach dem Gesagten zufolge:

$$y=\left\{U_{\frac{p}{q}}x+V_{\frac{p}{q}}\right\}_{\alpha_p}^{\alpha_q};\quad \text{wobei bekanntlich:}\quad \left(\begin{array}{l} U_{\frac{p}{q}}=\dfrac{\beta_p-\beta_q}{\alpha_p-\alpha_q}\\[2ex] V_{\frac{p}{q}}=\dfrac{\alpha_p\,\beta_q-\alpha_q\,\beta_p}{\alpha_q\;-\;\alpha_p}\end{array}\right).$$

denkt man sich nun zuerst von einem gewissen Polygonswinkel aus, z. B. von ε_1 sämmtliche Diagonalen gezogen, so hat man:

$$(1.)\; y=\mathop{\mathcal{CO}}^{n}\left\{U_{\frac{\varrho}{\varrho+1}}x+V_{\frac{\varrho}{\varrho+1}}\right\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_\varrho}\omega\,\mathop{\mathcal{CO}}\left\{U_{\frac{1}{\varrho+1}}x+V_{\frac{1}{\varrho+1}}\right\}_{\alpha_1}^{\alpha_{\varrho+2}};$$

welches somit die allgemeine Gleichung eines n Eckes mit seinen von ε_1 aus gezogenen $(n-3)$ Diagonallinien ist.

Werden endlich die Diagonallinien auch von allen übrigen Ecken aus gezogen, so hat man als Gleichung eines n Ecks mit seinen $n\left(\frac{n-3}{2}\right)$ Diagonalen, wobei jedoch jede zweimal vorkömmt:

$$(2.)\; y=\mathop{\mathcal{CO}}^{n}\left\{U_{\frac{\varrho}{\varrho+1}}x+V_{\frac{\varrho}{\varrho+1}}\right\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}\omega\mathop{\mathcal{CO}}\limits_{1\cdot\psi,\,1\cdot\varrho}^{n\psi,\,(n-3)\varrho}\left\{U_{\frac{\psi}{\varrho+2}}x+V_{\frac{\psi}{\varrho+2}}\right\}_{\alpha_\psi}^{\alpha_{\varrho+2}}.$$

Um zu unserer anfänglichen Aufgabe zurückzukehren, wollen wir annehmen, dass die Theilung von ε_1 aus geschehe. Denken wir uns nun jede Diagonale doppelt und nehmen wir sie einmal zu einem, das anderemal zum Nachbar-Dreiecke, so erhält man folgende Systeme von Gleichungen, und zwar:

als Gleichung von ${}^{2}\underset{1}{\triangle}{}^{3}$, $y=\left\{U_{\frac{1}{2}}x+V_{\frac{1}{2}}\right\}_{\alpha_1}^{\alpha_2}\omega\left\{U_{\frac{2}{3}}x+V_{\frac{2}{3}}\right\}_{\alpha_2}^{\alpha_3}\omega\left\{U_{\frac{3}{1}}x+V_{\frac{3}{1}}\right\}_{\alpha_3}^{\alpha_1}=\mathop{\mathcal{CO}}\limits_{(1,2,3)\tau}^{(2,3,1)\pi}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}_{\alpha_\tau}^{\alpha_\pi}$;

als Gleichung von ${}^{3}\underset{1}{\triangle}{}^{4}$, $y=\left\{U_{\frac{1}{3}}x+V_{\frac{1}{3}}\right\}_{\alpha_1}^{\alpha_3}\omega\left\{U_{\frac{3}{4}}x+V_{\frac{3}{4}}\right\}_{\alpha_3}^{\alpha_4}\omega\left\{U_{\frac{4}{1}}x+V_{\frac{4}{1}}\right\}_{\alpha_4}^{\alpha_1}=\mathop{\mathcal{CO}}\limits_{(1,3,4)\tau}^{(3,4,1)\pi}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}_{\alpha_\tau}^{\alpha_\pi}$;

als Gleichung von ${}^{4}\underset{1}{\triangle}{}^{5}$, $y=\left\{U_{\frac{1}{4}}x+V_{\frac{1}{4}}\right\}_{\alpha_1}^{\alpha_4}\omega\left\{U_{\frac{4}{5}}x+V_{\frac{4}{5}}\right\}_{\alpha_4}^{\alpha_5}\omega\left\{U_{\frac{5}{1}}x+V_{\frac{5}{1}}\right\}_{\alpha_5}^{\alpha_1}=\mathop{\mathcal{CO}}\limits_{(1,4,5)\tau}^{(4.5,1)\pi}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}_{\alpha_\pi}^{\alpha_\pi}$;

als Gleichung von ${}^{5}\underset{1}{\triangle}{}^{6}$, $y=\left\{U_{\frac{1}{5}}x+V_{\frac{1}{5}}\right\}^{\alpha_5}_{\alpha_1}\omega\left\{U_{\frac{5}{6}}x+V_{\frac{5}{6}}\right\}^{\alpha_6}_{\alpha_5}\omega\left\{U_{\frac{6}{1}}x+V_{\frac{6}{1}}\right\}^{\alpha_1}_{\alpha_6}=\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(5,6,1)\pi}_{(1,5,6)\pi}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\tau}$;

u. s. w. . . . . und endlich als Gleichung von ${}^{n}\underset{1}{\triangle}{}^{(n-1)}$ $y=\left\{U_{\frac{1}{n-1}}x+V_{\frac{1}{n-1}}\right\}^{\alpha_{n-1}}_{\alpha_1}\omega\left\{U_{\frac{n-1}{n}}x+V_{\frac{n-1}{n}}\right\}^{\alpha_n}_{\alpha_{n-1}}\omega\left\{U_{\frac{n}{1}}x+V_{\frac{n}{1}}\right\}^{\alpha_1}_{\alpha_n}=\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(n-1,n,1)\pi}_{(1,n-1,n)\tau}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\pi}$;

Mithin die Gleichung der *(n—2)* Dreiecke, in ihrer unveränderten Lage:

$$y=\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(2,3,1)\pi}_{(1,2,3)\tau}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\tau}\omega\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(3,4,1)\pi}_{(1,3,4)\pi}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\tau}\omega\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(4,5,1)\pi}_{(1,4,5)\tau}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\tau}\omega\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(5,6,1)\pi}_{(1,5,6)\tau}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\tau}\omega\ldots\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(n-1,n,1)\pi}_{(1,n-1,n)\tau}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\tau};$$

oder combinatorisch dargestellt:

$$(3.)\ y=\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(n-1)\nu}_{2\nu}\ \mathop{\mathcal{C}}\limits^{(\nu,\nu+1,\nu)\pi}_{(1,\nu,\nu+1)\tau}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\tau}.$$

Verändert nun jedes dieser Dreiecke seinen Ort, so muss diese Veränderung in Bezug auf die drei Seiten eines Dreiecks dieselbe sein und ist somit in dieser Beziehung eine Dislocation, rücksichtlich des ganzen Polygons hingegen, da es dadurch in Dreiecke aufgelöst wird, eine Transfiguration. Man hat daher nach unserer Bezeichnungsweise:

$$y=\mathop{\mathbf{L}^{S1}}\limits^{d_2,\delta_2}_{d_1,\delta_1}\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(2,3,1)\pi}_{(1,2,3)\tau}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\tau}\omega\mathop{\mathbf{L}^{S2}}\limits^{d_4,\delta_4}_{d_3,\delta_3}\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(3,4,1)\pi}_{(1,3,4)\tau}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\tau}\omega\mathop{\mathbf{L}^{S3}}\limits^{d_6,\delta_6}_{d_5,\delta_5}\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(4,5,1)\pi}_{(1,4,5)\tau}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\tau}\ldots\ldots\omega\mathop{\mathbf{L}^{Sn-2}}\limits^{d_{2n-4},\delta_{2n-4}}_{d_{2n-5},\delta_{2n-5}}\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(n-1,n1)\pi}_{(1,n-1,n)\tau}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\tau};$$

und somit combinatorisch dargestellt:

$$y=\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(n-1)\psi}_{2.\psi}\mathop{\mathbf{L}^{S\varphi-1}}\limits^{d_{2\psi-4},\delta_{2\psi-4}}_{d_{2\psi-5},\delta_{2\psi-5}}\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(\psi,\psi+1,1)\pi}_{(1\psi,\psi+1)\tau}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\pi}_{\alpha_\tau}=\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(n-1)\psi}_{2\psi}\mathop{\mathcal{C}}\limits^{(\psi,\psi+1,1)\pi}_{(1,\psi,\psi+1)\tau}\mathop{\mathbf{L}^{S\varphi-1}}\limits^{d_{2\psi-4},\delta_{2\psi-4}}_{d_{2\psi-5},\delta_{2\psi-5}}\left\{U_{\frac{\tau}{\pi}}x+V_{\frac{\tau}{\pi}}\right\}^{\alpha_\tau}_{\alpha_\tau};$$

Durch letztere, schon im vorigen Abschnitte besprochene Transposition ist es nun möglich, mittelst Anwendung der Dislocations-Formeln diese Aufgabe weiter fortzuführen und selbe in ihrer grössten Allgemeinheit vollends aufzulösen.

Verrichtet man nämlich mit Hilfe der Formeln A. I. und II. die angezeigte Dislocation, so erhält man:

$$(4.)\ y=\underset{2\psi}{\overset{(n-1)\psi}{\boldsymbol{\omega}}}.\ \underset{(1,\psi,\psi+1)\tau}{\overset{(\psi,\psi+1,1)\pi}{\boldsymbol{\omega}}}.\left(d_{2\psi-4}+(\alpha_\tau-d_{2\psi-5})\ \mathrm{Cos}\,\varrho_{\psi-1}-\left(\frac{U_\tau}{\pi}\alpha_\tau+\frac{V_\tau}{\pi}\delta_{2\psi-5}\right)\sin\varrho_{\psi-1}\right)$$

$$\left(\frac{\dfrac{U_\tau}{\pi}\delta_{2\psi-5}+\dfrac{V_\tau}{\pi}+\delta_{2\psi-4}\left(\mathrm{Cos}\,\varrho_{\psi-1}+\dfrac{U_\tau}{\pi}\sin\varrho_{\psi-1}\right)+x+d_{2\psi-4}}{\sin\dfrac{\varrho_{\psi-1}}{\pi}+\dfrac{U_\tau}{\pi}\mathrm{Cos}\,\varrho_{\psi-1}}\right).$$

$$.\left(d_{2\psi-4}+(\alpha_\pi-d_{2\psi-5})\ \mathrm{Cos}\,\varrho_{\psi+1}-\left(\frac{U_\tau}{\pi}\alpha_\pi+\frac{V_\tau}{\pi}-\delta_{2\psi-5}\right)\sin\varrho_{\psi-1}\right)$$

Und diese Gleichung enthält die allgemeinste Auflösung des Problems, jedes Polygon von n Seiten von einer Ecke aus in seine $(n-2)$ Dreiecke zu zerlegen, sie von einander abzusondern und sofort die Gleichung sämmtlicher in beliebige Orte verlegter Dreiecke auf rein analytischem Wege zu finden.

Um hierüber auch ein specielles Beispiel anzuführen, sei das gegebene Polygon jenes im Abschnitte III. Aufgabe (1.) besprochene, dessen Gleichung wie bekannt die folgende ist:

$$y=\Big\{2x-4\Big\}_{2\frac{1}{4}}^{1\frac{4}{3}}\omega\Big\{\tfrac{1}{2}x+3\Big\}_{1\frac{4}{3}}^{4}\omega\Big\{-5x+25\Big\}_{4}^{5}\omega\Big\{x-\varrho\Big\}_{5}^{9}\omega\Big\{-\tfrac{2}{3}x+16\Big\}_{9}^{2\frac{1}{4}}.$$

Soll nun dieses Fünfeck Fig. 3. von ε_3 aus in Dreiecke zerlegt werden, so hat man wegen: $y=\Big\{\tfrac{3}{2}x-\tfrac{1}{10}\Big\}_{2\frac{1}{4}}^{4}$ als Gleichung von $\delta_{\frac{3}{1}}$, und

$y=\Big\{26x+130\Big\}_{2\frac{1}{4}}^{4}$ als Gleichung von $\delta_{\frac{3}{5}}$, nach dem oben Gesagten, wenn sowohl die Coordinaten der anfänglichen als verlegten Drehungswinkel willkührlich angenommen werden:

$$y=\underset{5.4}{\overset{3,\,7}{\boldsymbol{L}_{30^\circ}}}\left)\begin{array}{c}\Big\{2x-4\Big\}_{2\frac{1}{4}}^{1\frac{4}{3}}\\[2ex]\Big\{\tfrac{1}{2}x+3\Big\}_{1\frac{4}{3}}^{4}\\[2ex]\Big\{\tfrac{3}{2}x-\tfrac{1}{10}\Big\}_{4}^{2\frac{1}{4}}\end{array}\right(\ \omega\underset{1,\,5}{\overset{7,\,13}{\boldsymbol{L}_{60^\circ}}}\left)\begin{array}{c}\Big\{\tfrac{3}{2}x-\tfrac{1}{10}\Big\}_{2\frac{1}{4}}^{4}\\[2ex]\Big\{-5x+25\Big\}_{4}^{5}\\[2ex]\Big\{26x+130\Big\}_{5}^{1\frac{2}{4}}\end{array}\right(\ \omega\underset{11,\,2}{\overset{-5,\,12}{\boldsymbol{L}_{90^\circ}}}\left)\begin{array}{c}\Big\{26x+130\Big\}_{2\frac{1}{4}}^{5}\\[2ex]\Big\{x-5\Big\}_{5}^{9}\\[2ex]\Big\{-\tfrac{2}{3}x+10\Big\}_{9}^{2\frac{1}{4}}\end{array}\right($$

Werden nun die hier angezeigten Operationen vollführt, welches ohne alle Schwierigkeit und Zeitverlust entweder unmittelbar nach den Formeln A., I. und II. oder durch Substitution in die Gleichung (4) dieses Paragraphes geschehen kann, so findet man:

$$y = \left\{\begin{matrix} \left(\tfrac{7}{4}+\tfrac{1}{8}\sqrt{3}\right)\underset{\bullet}{\Big\{}-(8+5\sqrt{3})\,x-(11\sqrt{3}+23)\overset{\bullet}{\Big\}}\left(\tfrac{7}{3}-\tfrac{1}{6}\sqrt{3}\right) \\ \left(\tfrac{7}{3}-\tfrac{1}{6}\sqrt{3}\right)\underset{\bullet}{\Big\{}\left(\frac{8+5\sqrt{3}}{11}\right)x+\frac{59-3\sqrt{3}}{11}\overset{\bullet}{\Big\}}\left(\tfrac{5}{2}-\tfrac{1}{2}\sqrt{3}\right) \\ \left(\tfrac{5}{2}-\tfrac{1}{2}\sqrt{3}\right)\underset{\bullet}{\Big\{}\left(\frac{24+13\sqrt{3}}{3}\right)x-\left(\frac{51+59\sqrt{3}}{15}\right)\overset{\bullet}{\Big\}}\left(\tfrac{7}{4}+\tfrac{1}{8}\sqrt{3}\right) \end{matrix}\right\}$$

$$\omega\left\{\begin{matrix} \left(\tfrac{73}{8}-\tfrac{111}{80}\sqrt{3}\right)\underset{\bullet}{\Big\{}\left(\frac{5\sqrt{3}-12}{23}\right)x+(2479+671\sqrt{3})\overset{\bullet}{\Big\}}\left(\tfrac{17}{2}-\tfrac{9}{20}\sqrt{3}\right) \\ \left(\tfrac{17}{2}-\tfrac{9}{20}\sqrt{3}\right)\underset{\bullet}{\Big\{}\left(\frac{10-13\sqrt{3}}{37}\right)x+\frac{817+207\sqrt{3}}{74}\overset{\bullet}{\Big\}}\left(9-\tfrac{5}{2}\sqrt{3}\right) \\ \left(9-\tfrac{5}{2}\sqrt{3}\right)\underset{\bullet}{\Big\{}-\left(\frac{104+677\sqrt{3}}{2027}\right)x+\left(\frac{27037+3647\sqrt{3}}{2027}\right)\overset{\bullet}{\Big\}}\left(\tfrac{73}{8}-\tfrac{111}{80}\sqrt{3}\right) \end{matrix}\right\}$$

$$\omega\left\{\begin{matrix} -\left(\frac{53{\cdot}9}{2}\right)\underset{\bullet}{\Big\{}-\tfrac{1}{26}\,x-\tfrac{107}{26}\overset{\bullet}{\Big\}}(-3) \\ -(3)\underset{\bullet}{\Big\{}-x+3\overset{\bullet}{\Big\}}(-7) \\ -(7)\underset{\bullet}{\Big\{}\tfrac{3}{2}\,x+\tfrac{11}{2}\overset{\bullet}{\Big\}}\left(-\frac{53{\cdot}9}{2}\right) \end{matrix}\right\}$$

Einfacher stellt sich diese Gleichung dar, wenn sie näherungsweise mittelst Dezimalbrüchen ausgedrückt wird; man erhält nämlich:

$$(5.)\; y = \left\{\begin{matrix} \underset{1{\cdot}96651}{\Big\{}-16{\cdot}66025\,x+42{\cdot}05255\overset{2{\cdot}04466}{\Big\}} \\ \underset{2{\cdot}0446}{\Big\{}1{\cdot}51456\,x+4{\cdot}89126\overset{1.63398}{\Big\}} \\ \underset{1{\cdot}63398}{\Big\{}15{\cdot}50555\,x-10{\cdot}21273\overset{1{\cdot}96651}{\Big\}} \end{matrix}\right\} \;\omega\; \left\{\begin{matrix} \underset{6{\cdot}72178}{\Big\{}-0{\cdot}14521\,x+31{\cdot}66265\overset{7{\cdot}72058}{\Big\}} \\ \underset{7{\cdot}72058}{\Big\{}-0{\cdot}33829\,x+15{\cdot}88554\overset{4{\cdot}66988}{\Big\}} \\ \underset{4{\cdot}66988}{\Big\{}-0{\cdot}62979\,x+16{\cdot}45968\overset{6{\cdot}92187}{\Big\}} \end{matrix}\right\}$$

$$\omega\left\{\begin{matrix} \underset{-26{\cdot}95}{\Big\{}-0{\cdot}03846\,x-4{\cdot}11538\overset{-3}{\Big\}} \\ \underset{-3}{\Big\{}-x+3\overset{-7}{\Big\}} \\ \underset{-7}{\Big\{}1{\cdot}5\,x+5{\cdot}5\overset{-26{\cdot}95}{\Big\}} \end{matrix}\right\}$$

Und dieſs ist die Gleichung der drei Dreiecke in ihrer neuen Lage. Zur nochmehrigen Verständigung des Gebrauches des Dislocationszeichens mögen noch ſolgende Probleme hier ihren Platz finden, deren (in Bezug auf die zwei nachfolgenden Aufgaben) numerische Ausführung jedoch, da sie sich von der obigen in nichts unterscheidet, der Kürze wegen nicht beigefügt wurde.

§. 34.

4. *Aufgabe.* Man soll die mit der Gleichung eines Dreiecks vorzunehmenden Rechnungsoperationen angeben, wenn *a)* das Dreieck als Ganzes seinen Ort verändert, *b)* wenn eine Seite von selben getrennt, und an einen gegebenen Ort verlegt wird, und *c)* wenn sich das ganze Dreieck in seine 3 Seiten auflöset, von denen 2 zugleich ihren Ort verändern?

a) Es sei das vorgelegte Dreieck jenes schon im ersten Abschnitte, Aufgabe 3, besprochene und in Fig. 2 construirte, dessen Gleichung die folgende ist:

$$y=\left\{\tfrac{1}{2}x+2\right\}_{2}^{\frac{16}{3}}\,\omega\,\left\{2x-6\right\}_{\frac{16}{3}}^{4}\,\omega\,\left\{-\tfrac{1}{2}x+4\right\}_{4}^{2}.$$

Nimmt man nun als anfänglichen Drehungspunkt des ganzen Dreiecks den Punkt $\left\{\begin{matrix}d=2\\ \delta=3\end{matrix}\right\}$ und jenen des verlegten $\left\{\begin{matrix}d'=5\\ \delta'=1\end{matrix}\right\}$ so wie als Drehungswinkel 45°, so hat man dem gemäss:

$$(1.)\ y=\underset{2,3}{\overset{5,1}{\mathbf{L}_{45^\circ}}}\left[\left\{\tfrac{1}{2}x+2\right\}_{2}^{\frac{16}{3}}\omega\left\{2x-6\right\}_{\frac{16}{3}}^{4}\omega\left\{-\tfrac{1}{2}x+4\right\}_{4}^{2}\right]=\underset{2,3}{\overset{5,1}{\mathbf{L}_{45^\circ}}}\left\{\tfrac{1}{2}x+2\right\}_{2}^{\frac{16}{3}}\omega\,\underset{2,3}{\overset{5,1}{\mathbf{L}_{45^\circ}}}\left\{2x-6\right\}_{\frac{16}{3}}^{4}\omega$$

$$\omega\,\underset{2,3}{\overset{5,1}{\mathbf{L}_{45^\circ}}}\left\{-\tfrac{1}{2}x+4\right\}_{4}^{2};$$

und das verlegte Dreieck erlangt eine Lage wie die in Fig. 12 dargestellte, wo ABC das gegebene, $A'B'C'$ hingegen das verlegte vorstellt.

b) Soll die Seite AB vom Dreiecke getrennt und verlegt werden, wodurch sie eine Lage wie die in Fig. 14 dargestellte gegen das Dreieck erlangt, so hat man:

$$(2.)\ y=\left\{\tfrac{1}{2}x+2\right\}_{2}^{\frac{16}{3}}\omega\left\{2x-6\right\}_{\frac{16}{3}}^{4}\omega\,\underset{2,3}{\overset{3,6}{\mathbf{L}_{90^\circ}}}\left\{-\tfrac{1}{2}x+4\right\}_{4}^{2}:\ \text{und wenn endlich}$$

c.) zwei ihrer Seiten weggenommen und in verschiedene Lagen gebracht werden, etwa wie die in Fig. 13 vorgestellte, so muss dieſsfalls gesetzt werden:

$$(3.)\ y=\left\{\tfrac{1}{2}x+2\right\}_{2}^{\frac{16}{3}}\omega\,\underset{8,4}{\overset{10,-2}{\mathbf{L}_{45^\circ}}}\left\{2x-6\right\}_{\frac{16}{3}}^{4}\omega\,\underset{2,3}{\overset{3,6}{\mathbf{L}_{90^\circ}}}\left\{-\tfrac{1}{2}x+4\right\}_{4}^{2}.$$

§. 35.

5. *Aufgabe.* Es ist ein Polygon gegeben, man soll dasselbe durch eine beliebige Theilungslinie, die keine Diagonale ist, in zwei andere Polygone zerlegen und sie von einander trennen? —

Wir wollen die Art der Behandlung solcher Aufgaben sogleich an einem speziellen Beispiele nachweisen, wozu wir uns des schon öfter erwähnten Fünfeckes bedienen werden, dessen Gleichung die folgende ist:

$$y = {}_{4}\left\{-5x+25\right\}^{5} \,\omega\, {}_{5}\left\{x-5\right\}^{9} \,\omega\, {}_{9}\left\{-\tfrac{2}{3}x+10\right\}^{\frac{21}{4}} \,\omega\, {}_{\frac{21}{4}}\left\{2x-4\right\}^{\frac{14}{3}} \,\omega\, {}_{\frac{14}{3}}\left\{\tfrac{1}{2}x+3\right\}^{4}.$$

Dieses Fünfeck werde nun durch die Theilungslinie $\underset{\overline{3,4}}{\delta_{5,1}}$ in zwei andere Flächen getheilt und zwar für $\alpha_{5,1} = \frac{22}{5}$ und $\alpha_{3,4} = 7$. Man erhält für diese Annahme nachfolgende Werthe und zwar für $\beta_{5,1} = 3$, und $\beta_{3,4} = \frac{16}{3}$. Diese Daten verhelfen sofort unmittelbar zur Gleichung von $\underset{\overline{3,4}}{\delta_{5,1}}$, nämlich zu:

$$y = \left\{\tfrac{35}{39}x + \tfrac{37}{39}\right\}^{7}; \text{ mithin hat man:}$$

$$y = \left\{ {}_{4}\left\{-5x+25\right\}^{\frac{22}{5}} \,\omega\, {}_{\frac{22}{5}}\left\{\tfrac{35}{39}x - \tfrac{37}{39}\right\}^{7} \,\omega\, {}_{7}\left\{-\tfrac{2}{3}x+10\right\}^{\frac{21}{4}} \,\omega\, {}_{\frac{21}{4}}\left\{2x-4\right\}^{\frac{14}{3}} \,\omega\, {}_{\frac{14}{3}}\left\{\tfrac{1}{2}x+3\right\}^{4} \right\}$$

$$\omega \left\{ {}_{\frac{22}{5}}\left\{-5x+25\right\}^{5} \,\omega\, {}_{5}\left\{x-5\right\}^{9} \,\omega\, {}_{9}\left\{-\tfrac{2}{9}x+10\right\}^{7} \,\omega\, {}_{7}\left\{\tfrac{35}{39}x - \tfrac{37}{39}\right\}^{\frac{22}{1}} \right\}$$

Das genannte Fünfeck ist demnach durch jene Theilungslinie in ein Fünfeck und in ein Viereck zerlegt.

Werden diese Figuren ferners auch noch dislocirt, so erhält man folgende der Abbildung in Fig. 18 entsprechende Gleichung, deren numerische Ausführung jedoch aus oben erwähntem Grunde unterbleibt:

$$(1.)\quad y = \overset{1,5}{\underset{2,3}{\boldsymbol{L}}}{}_{30^{\circ}} \left\{ \begin{array}{l} {}_{4}\left\{-5x+25\right\}^{\frac{22}{5}} \\ {}_{\frac{22}{5}}\left\{\tfrac{35}{39}x - \tfrac{37}{39}\right\}^{7} \\ \left\{-\tfrac{2}{3}x+10\right\}^{\frac{21}{4}} \\ {}_{\frac{21}{4}}\left\{2x-4\right\}^{\frac{14}{3}} \\ {}_{\frac{14}{3}}\left\{\tfrac{1}{2}x+3\right\}^{4} \end{array} \right\} \,\omega\, \overset{5,1}{\underset{3,4}{\boldsymbol{L}}}{}_{45^{\circ}} \left\{ \begin{array}{l} {}_{\frac{22}{5}}\left\{-5x+25\right\}^{5} \\ {}_{5}\left\{x-5\right\}^{9} \\ {}_{9}\left\{-\tfrac{2}{9}x+10\right\}^{7} \\ {}_{7}\left\{\tfrac{35}{39}x + \tfrac{37}{39}\right\}^{\frac{22}{5}} \end{array} \right\}$$

§. 36.

6. *Aufgabe.* Man soll mittelst der Gleichung für die gemeine Parabel, die Gleichung einer parabolischen Curve mit zwei Wendungspunkten ableiten? —

Diese Aufgabe, welche sich besonders dazu eignet, die Brauchbarkeit der Dislocationsformeln in allen jenen Fällen vor Augen zu legen, wo man sich genöthigt sieht, in Ermangelung geeigneter krummer Linien, solche theilweise aus bekannten einfacheren zusammen zu setzen, bedarf zur Verständigung noch Folgendes.

Es sei Fig. 19. BAC eine gemeine Parabel, deren Brennpunkt in F sich befindet. An den Endpunkten der im Focus errichteten Ordinaten seien zu der Curve die Tangenten GI und HE gezogen. Denkt man sich nun das unterhalb der Abscissenachse liegende Stück der Parabel HB dergestalt nach GM verlegt, dass die mit dem Parabelstück unveränderlich verbundenen Tangenten auf einander fallen, und die Convexität der Curve gegen die Abscissenaxe zugekehrt ist, so erhält man, wenn mit dem Curvenaste $G\,C$ ein Gleiches geschieht, eine Curve, welche in allen ihren Theilen der Parabel angehört, aber in G und H einen Wendepunkt hat, und deren Aeste oder Zweige im Gegensatze zu der gewöhnlichen Parabel immer mehr der senkrechten Lage zustreben. Die Gleichung dieser neuen Curve wird nun auf folgende Weise erhalten:

Da für die Gleichung der gemeinen Parabel $y = p\,x$, bekanntlich $tg\,\omega = \frac{dy}{dx} = \frac{p}{2y}$, und somit für $y = \frac{p}{2}$, $tang\ \omega = 1$ oder $\omega = 45^0$ ist, so hat man, da bei der Dislocation der Bögen, eine Drehung um den Winkel $= 2\,\omega$ und somit um 90^0, und eine Verlegung des Drehungspunktes von $d = \frac{p}{4}$, $\delta = -\frac{p}{2}$ nach $d' = \frac{p}{4}$, $\delta' = \frac{p}{2}$ erfolgt, offenbar als Gleichung der besprochenen Curve:

$$\text{wegen } y = \left\{ \sqrt{px} \right\}_{0}^{\frac{p}{4}} \omega \left\{ \sqrt{px} \right\}_{\frac{p}{4}}^{\infty}; \qquad y = \left\{ \sqrt{px} \right\}_{0}^{\frac{p}{4}} \omega \underset{\frac{p}{4},-\frac{p}{2}}{\overset{\frac{p}{4},\frac{p}{2}}{\mathbf{L}_{90^\circ}}} \left\{ \sqrt{px} \right\}_{\frac{p}{4}}^{\infty};$$

wendet man nun hierauf die bekannten Formeln an, so erhält man nach Ausführung der angezeigten Operation:

$$(1.)\ y = \left\{ \pm\sqrt{px} \right\}_{0}^{\frac{p}{4}} \omega \pm \left\{ \tfrac{1}{p^2}x^2 + \tfrac{x}{2} + \tfrac{5}{16}p \right\}_{\frac{p}{4}}^{\infty};$$ welches die Gleichung der in Fig. 19 dargestellten parabolischen Curve ist. Es ist endlich begreiflich, dass man die vorgenommene Veränderung mit der Parabel auch an jedem anderen Punkte und zwar beliebig oft hätte vornehmen können.

§. 37.

Die im letzten Paragraphe des vorigen Abschnittes ausgesprochene Bemerkung biethet ein sehr bequemes Mittel dar, die Gleichungen für die Polygone unter einer anderen sehr einfachen Form darzustellen. Wir wollen zuerst die Gleichung eines Dreieckes suchen, und setzen daher fest, dass der Winkel, den jede der drei Seiten mit der Abscissenachse macht, zugleich dem Coordinatenwinkel des entsprechenden Systems gleich sei, und dass daher sämmtlichen Ordinaten einer Seite eine und dieselbe Abscisse entspreche. Es seien daher ω_1, ω_2, ω_3 die drei Winkel, welche die drei Seiten mit der Abscissenachse machen; α_1, α_2, α_3, die ihnen entsprechenden Abschnitte und respektiven Grenzen; β_1 β_2 β_3 β_4 β_5 β_6 die Ordinaten für die Anfangs- und Endpunkte der Seiten d. h. die Grenzwerthe derselben, ferners s_1 s_2 s_3 die Seiten und π_1 π_2 π_3 die Dreieckswinkel selbst. Man hat daher nach dem bereits im 30. Paragraphe vorigen Abschnittes Erwähnten als Gleichung des Dreiecks:

$$(1.)\quad y=\left\{\frac{x_1\equiv\alpha_1}{0}\right\}_{\beta_1}^{\beta_2}\omega\left\{\frac{x_2\equiv\alpha_2}{0}\right\}_{\beta_3}^{\beta_4}\omega\left\{\frac{x_3\equiv\alpha_3}{0}\right\}_{\beta_5}^{\beta_6}=\underset{,}{\mathscr{C}}^{2}\left\{\frac{x_\varrho\equiv\alpha_\varrho}{0}\right\}_{\beta_{2\varrho-1}}^{\beta_{2\varrho}};$$

wozu noch folgende Bedingungsgleichungen kommen:

$$\left.\begin{aligned}s_1&=\beta_2-\beta_1\\ s_2&=\beta_4-\beta_3\\ s_3&=\beta_6-\beta_5\end{aligned}\right\}\text{ oder combinatorisch: }(2.)\quad\underset{,}{\mathscr{C}}\left\{s_\varrho=\beta_{2\varrho}-\beta_{2\varrho-1}\right\}$$

Ferners da für den Durchschnittspunkt je zweier Seiten offenbar $x_1=\alpha_1$, $x_2=\alpha_2$, $y_1=\beta_2$, $y_3=\beta_3$ u. s. w. ist, so hat man für jeden Durchschnitt s_1 mit s_2 offenbar:

$$\left\{\begin{aligned}&\alpha_2-\alpha_1=\beta_2\operatorname{Cos}\omega_1-\beta_3\operatorname{Cos}\omega_2\\ &\beta_2\sin\omega_1=\beta_3\sin\omega_2\end{aligned}\right\}\text{ woraus man erhält: }\left\{\begin{aligned}\beta_2&=(\alpha_2-\alpha_1)\frac{\sin\omega_2}{\sin(\omega_2-\omega_1)}\\ \beta_3&=(\alpha_2-\alpha_1)\frac{\sin\omega_1}{\sin(\omega_2-\omega_1)}\end{aligned}\right\}$$

in Allem somit sechs Gleichungen, welche sich in folgenden Systemen darstellen:

$$(2.)\quad\overset{3\varrho,2q}{\underset{1\varrho,1q}{\mathscr{C}^{2}}}\left\{\beta_{2\varrho+q-1}=\left(\alpha_{\varrho+1}-\alpha_{\varrho}\right)\frac{\sin\omega_{\varrho-q+1}}{\sin\omega\left(\omega_{\varrho+1}-\omega_\varrho\right)}\right\}\text{ und wobei }\alpha_4=\alpha_1\text{ ist, wie früher.}$$

Endlich ist auch noch wegen:

$$\left\{\begin{aligned}\pi_1+\pi_2+\pi_3&=180^\circ\\ \pi_2+\omega_3&=\omega_2\\ \omega_1&=\pi_1+\omega_3\end{aligned}\right\};\qquad(3.)\quad\left\{\begin{aligned}\pi_1&=\omega_1-\omega_3\\ \pi_2&=\omega_2-\omega_3\\ \pi_3&=180-(\alpha_1+\omega_2)\end{aligned}\right\}$$

Diess so eben Gesagte angewendet auf ein Polygon von n Seiten, gibt folgende Systeme von Gleichungen:

$$(4.)\quad y=\underset{,}{\mathscr{C}}\left\{\frac{x_\varrho\equiv\alpha_\varrho}{0}\right\}_{\beta_{2\varrho-1}}^{\beta_\varrho},$$

als Gleichung eines n Ecks mit nachfolgenden Bedingungsgleichungen:

$$(5.)\quad\overset{n\varrho,2q}{\underset{1\varrho,1q}{\mathscr{C}}}\left\{\beta_{2\varrho+q-1}=\left(\alpha_{\varrho+q-1}-\alpha_{\varrho}\right)\frac{\sin\omega_{\varrho-q+1}}{\sin\left(\omega_{\varrho+1}-\omega_\varrho\right)}\right.;$$

$$(6.)\ \overset{n}{\underset{1}{\mathcal{CW}}}\left\{s_\varrho = \beta_{2\varrho} - \beta_{2\varrho-1}\right\}\text{; und endlich}$$

$$(7.)\ \left\{\begin{matrix}\overset{n}{\underset{1}{\mathcal{CW}}}\left\{\pi_\varrho = \omega_\varrho - \omega_{\varrho-1}\right\}\\ \pi_1 + \pi_2 + \pi_3 + \pi_4 + \ldots\ \pi_n = (n-2)\,2R\end{matrix}\right\}$$

Bezeichnet man den Umfang des Polygons mit U, so hat man als Formel für denselben die Gleichung:

$$(8.)\ U = \overset{n}{\underset{1}{\mathscr{P}}}\left\{\beta_{2\varrho} - \beta_{2\varrho-1}\right\};$$

Schneidet eine Gerade, deren Gleichung; $y = \left\{\frac{x' \equiv \alpha'}{0}\right\}_{\beta'}^{\beta''}$ sein soll, das obige Polygon, so hat man zur Bestimmung der Durchschnittspunkte folgende Gleichungen:

$$\left\{\begin{matrix}\alpha' - \alpha_\varrho = y_\varrho\ Cos\ \omega_\varrho - y'\ Cos\ \omega'\\ y_\varrho\ sin\ \omega_\varrho = y'\ sin\ \omega'\end{matrix}\right\};$$

Bestimmt man hieraus y_ϱ und y', und überträgt man die entsprechenden Grenzen auf die gefundenen Werthe von y_ϱ und y', wie die Natur der Sache fordert, so hat man:

$$(9.)\ \left\{\begin{matrix}y_\varrho = \left\{(\alpha' - \alpha_\varrho)\frac{sin\ \omega'}{sin\,(\omega_\varrho - \omega')}\right\}_{\beta_{2\varrho-1}}^{\beta_{2\varrho}}\\ y' = \left\{(\alpha' - \alpha_\varrho)\frac{sin\ \omega_\varrho}{sin\,(\omega_\varrho - \omega')}\right\}_{\beta_1}^{\beta''}\end{matrix}\right\}$$

Substituirt man nun nach und nach die verschiedenen speciellen Werthe von α, β, ω; so werden diese Gleichungen (9.) in allen Fällen angeben, ob und in welchen Punkten das Polygon von jener Geraden geschnitten wird.

Das Problem, aus gegebenen Dreiecken ein Polygon zu bilden, dessen Lösung nach den bisher entwickelten Lehren wohl keiner weitern Schwierigkeit unterliegt, ist in dieser Allgemeinheit ausgesprochen, begreiflicher Weise eine unbestimmte Aufgabe und gestattet mehrere Auflösungen. In Verbindung mit der 3. Aufgabe dieses Abschnittes bildet sie die Grundlage für die analytische Lösung der Aufgabe: „Ein Polygon durch Theilung seiner Fläche und Zusammensetzung der Theile in ein anderes Polygon von gegebener Form zu verwandeln" eines Problems, welches zu lösen, wie schon in der Vorrede erwähnt wurde, sich weder die Synthesis, noch die so weit vorgedrungene Analysis anheischig macht. Und in der That liess sich wohl auch so lange keine analytische und directe Behandlung dieses Problems erwarten, bis man es versuchte, auch für Polygone und Dreiecke Gleichungen aufzustellen und sie den combinatorischen Operationen zugänglich zu machen.

Der Zweck dieser Abhandlung gestattet es gleichwohl nicht, die durch die Discussion aller möglichen Wechselfälle etwas ins Breite gehende Lösung dieser interessanten Aufgabe hier aufzunehmen. In einer vollständigen analytischen Polygonometrie darf sie freilich nicht vermisst werden. Hier indessen möge es genügen, die Möglichkeit der Lösung dieser und ähnlicher Probleme auf dem hier bezeichneten Wege im Allgemeinen gezeigt zu haben. —

VI. Abschnitt.

Von den Gleichungen begrenzter geraden Linien im Raume; von der Gleichung einer Fläche in der Ebene, und von den begrenzten krummen Flächen im Raume.

§. 38.

Die in den früheren Abschnitten neu eingeführten Begriffszeichen der völlig willkührlichen Begrenzung und des Nebeneinander- oder Zugleich-Bestehens beliebig vieler geometrischer Objekte im Coordinatensysteme, finden natürlich nicht bloss in der Ebene, sondern auch, und zwar besonders, im Raume eine ungemein nützliche Anwendung. In der That waren es ja Untersuchungen im Raume, welche die unzureichende und mangelhafte Seite der analytischen Geometrie zuerst fühlbar machten und sie gewissermassen aufdeckten, und so die unmittelbare Veranlassung wurden, zur Erfindung oder wenigstens totalen Umstaltung einer eigenen Wissenschaft, der sogenannten *Geometrie descriptive*, durch *Monge* und *Hachette*.

Obgleich nun nicht in Abrede zu stellen ist, dass durch diese so schöne und zu so hoher Vollendung gediehene Wissenschaft den dringendsten Bedürfnissen, vorzüglich in technischer Beziehung, grösstentheils abgeholfen wurde, so muss doch auch anderseits zugestanden werden, dass eine rein analytische Behandlung dieser Probleme desshalb noch immer sehr wünschenswerth bleibt, und dass letztere Methode in vielen Fällen unstreitig den entschiedensten Vorzug verdienen würde. Da nun aber eine vollständige Durchführung des vorhin erwähnten Gegenstandes ausser dem Zwecke einer vorläufigen Mittheilung liegt: so muss ich mich hier begnügen, nur überhaupt den Weg zu bezeichnen, der diessfalls zu betreten sein dürfte.

Um uns daher von der gewöhnlichen Bezeichnungsweise nicht ohne Noth zu entfernen, wollen wir uns der unter (1) aufgeführten Gleichungen für eine gerade Linie im Raume bedienen, und bemerken hierbei bloss, dass die hierbei gebrauchten Grössen α und β mit den früheren Grenzwerthen nicht verwechselt werden dürfen, mit denen sie auch, wenigstens bei jenen Aufgaben, die ich hier zu behandeln gedenke, auf keine Weise in Collision kommen. Zur Bezeichnung der Grenzen in Bezug auf die hier zu Grunde liegende absolut veränderliche Grösse z wollen wir uns dem früheren Uebereinkommen gemäss des Buchstabens γ bedienen.

§. 39.

1. *Aufgabe.* Es ist die Gleichung einer begrenzten Linie im Raume zu suchen und ihre Länge zu bestimmen?

Es sei nun die Gleichung der unbegrenzten geraden Linie im Raume:

$$\left.\begin{matrix} x = az + \alpha \\ y = bz + \beta \end{matrix}\right\} \text{; so ist die einer begrenzten: (2.)} \left\{\begin{matrix} x = \Big\{ az + \alpha \Big\}_{\gamma_1}^{\gamma_2} \\ y = \Big\{ bz + \beta \Big\}_{\gamma_1}^{\gamma_2} \end{matrix}\right\}$$

Vorerst ist begreiflich, dass die Grenzwerthe in beiden zusammengehörigen Gleichungen, da sie sich genau auf dieselbe Variable z beziehen, dieselben sein müssen. Eben so ersichtlich ist es ferners auch, dass durch die blosse Begrenzung von z, als der zu Grunde liegenden absolut veränderlichen Grösse, zugleich auch die relativ veränderlichen x und y, und somit die ganze Linie selbst vollkommen begrenzt sein müsse. Die Grenzen von x und y, falls man sie bedarf, findet man mittelst der Gleichung (1.) und zwar:

$$\Big\{ x \Big\}_{a\gamma_1+\alpha}^{a\gamma_2+\alpha} \text{ und } \Big\{ y \Big\}_{a\gamma_1+\beta}^{b\gamma_2+\beta}$$

Sind daher n solcher Linien im Raume gegeben, so hat man nach der combinatorischen Bezeichnungsweise:

$$\text{(I.)} \left\{\begin{matrix} x = \overset{n}{\mathcal{C}'} \Big\{ a_\varrho z + \alpha_\varrho \Big\}_{\gamma_{2\varrho-1}}^{\gamma_{2\varrho}} \\ y = \overset{n}{\mathcal{C}'} \Big\{ b_\varrho z + \beta_\varrho \Big\}_{\gamma_{2\varrho-1}}^{\gamma_{1\varrho}} \end{matrix}\right\}$$

als Gleichung eines Systems von n begrenzten Geraden im Raume.

Wegen: $x' - x'' = a\,(\gamma_2 - \gamma_1)$; $y' - y'' = b\,(\gamma_2 - \gamma_1)$; und $z' - z'' = \gamma_2 - \gamma_1$, welche Resultate unmittelbar aus der Gleichung (2) fliessen, hat man für die Länge der Linie (2) offenbar:

$$\text{(3.)}\ D = (\gamma_2 - \gamma_1)\sqrt{a_\varrho^2 + b_\varrho^2 + 1}\text{;}$$ und für ein System von n solchen Linien.

$$\text{(II.)}\ D = \overset{n}{\mathcal{C}'} \left((\gamma_{2\varrho} - \gamma_{2\varrho-1}) \sqrt{a_\varrho^3 + b_\varrho^2 + 1} \right).$$

§. 40.

2. *Aufgabe.* Man suche die Gleichung einer aus n Geraden bestehenden sogenannten gebrochenen Linie im Raume, und zwar sowohl für den Fall, wo sämmtliche Gerade oder nur einige in derselben Ebene liegen, und die Linie eine geschlossene Figur bildet, als auch wo dieses nicht der Fall ist? —

Es seien vorerst zwei Linien im Raume gegeben, welche einen Punkt gemeinschaftlich haben. Ihre Gleichungen seien:

$$(1.)\ \left\{\begin{aligned} x &= \Big\{az+\alpha\Big\}_{\gamma_1}^{\gamma_2} \\ y &= \Big\{bz+\beta\Big\}_{\gamma_1'}^{\gamma_2} \end{aligned}\right\} \text{ und } (2.)\ \left\{\begin{aligned} x &= \Big\{a'z+\alpha'\Big\}_{\gamma_1'}^{\gamma_2'} \\ y &= \Big\{b'z+\beta'\Big\}_{\gamma_1'}^{\gamma_2'} \end{aligned}\right\}$$

Sollen sie sich in der That durchschneiden, oder einen Punkt gemein haben, so muss nothwendig für diesen $z=\gamma_2=\gamma'_1$ sein; und ferners noch:

$$\gamma_2-\gamma'_1=\frac{a-a'}{\alpha-\alpha'}=\frac{b-b'}{\beta-\beta'}.$$

Für ein System von n solchen zusammenhängenden Linien wird man somit haben:

$$\text{III.)}\ \left\{\begin{aligned} x &= \overset{n}{\mathscr{C}\!\omega}\Big\{a_\varrho z+\alpha_\varrho\Big\}_{\gamma_\varrho}^{\gamma_{\varrho+1}} \\ y &= \overset{n}{\mathscr{C}\!\omega}\Big\{b_\varrho z+\beta_\varrho\Big\}_{\gamma_\varrho}^{\gamma_{\varrho+1}} \end{aligned}\right\}$$

als Gleichung eines Systems von n zusammenhängenden Linien im Raume.

Nebenbei bestehen aber die Bedingungsgleichungen:

$$(1.)\ \overset{n}{\mathscr{C}\!\omega}\left(\gamma_\varrho=\frac{a_\varrho-a_{\varrho+1}}{\alpha_\varrho-\alpha_{\varrho+1}}=\frac{b_\varrho-b_{\varrho+1}}{\beta_\varrho-\beta_{\varrho+1}}\right);$$

wenn die gebrochene Linie geschlossen ist; und:

$$(2.)\ \overset{n-1}{\mathscr{C}\!\omega}\left(\gamma_{\varrho+1}=\frac{a_\varrho-a_{\varrho+1}}{\alpha_\varrho-\alpha_{\varrho+1}}=\frac{b_\varrho-b_{\varrho+1}}{\beta_\varrho-\beta_{\varrho+1}}\right);$$

wenn sie nicht geschlossen ist.

Bei ungeschlossener Figur sind mithin $(n-1)$ Bedingungsgleichungen vorhanden, bei geschlossener hingegen sind deren so viele, als Seiten, d. h. n. Da nun im Ganzen $4n$ konstante Grössen vorkommen, so bleiben im ersten Falle noch $3n$, im zweiten hingegen noch $(3n+1)$ willkührlich oder unbestimmt.

Soll noch die Bedingung ausgedrückt werden, dass jene gebrochene Linie in einer und derselben Ebene von gegebener Lage liegen soll, so müssen nebst obigen Bedingungsgleichungen auch noch die folgenden $2n$ Gleichungen erfüllt werden:

$$(3.)\ \overset{n}{\mathscr{C}\!\omega}\left\{\begin{aligned} A\alpha_\varrho+B\beta_\varrho+D&=0 \\ Aa_\varrho+Bb_\varrho+C&=0 \end{aligned}\right\}$$

Da nun bekanntlich in der Gleichung einer Ebene vier konstante Grössen auftreten, von denen jedoch nur drei unbestimmt, die vierte hingegen völlig willkührlich angenommen werden kann, somit auf die Lage der Ebene keinen Einfluss hat, so sind demnach bei einer Anzahl von $(4n+3)$ Unbekannten, wenn die Figur geschlossen, und von $(4n+5)$ Unbekannten, wenn sie nicht geschlossen ist, in beiden Fällen $2n$ Bedingungsgleichungen zu erfüllen, wobei im ersteren Falle noch $(2n+3)$, im zweiten hingegen $(2n+5)$ jener Grössen unbestimmt bleiben.

Liegen endlich nur einige dieser Linien in einer Ebene, die übrigen nicht, so hat man aus jedem der beiden Systeme (2) und (3) die entsprechende Zahl der Bedingungsgleichungen zu entnehmen.

§. 41.

3. *Aufgabe.* Man soll die Gleichung eines Systems paralleler Linien im Raume finden?

Sollen die durch Gleichung (1) und (2) dargestellten Linien im Raume parallel laufen, so müssen:

$$(1.)\left\{\begin{aligned} x &= \Big\{az+\alpha\Big\}_{\gamma_1}^{\gamma_2} \\ y &= \Big\{bz+\beta\Big\}_{\gamma_1}^{\gamma_2} \end{aligned}\right\} \text{ und } (2.)\left\{\begin{aligned} x &= \Big\{a'z+\alpha'\Big\}_{\gamma_1}^{\gamma_2} \\ y &= \Big\{b'z+\beta'\Big\}_{\gamma_1}^{\gamma'_2} \end{aligned}\right\} \text{ nothwendig: } \begin{aligned} a &= a' \\ b &= b' \end{aligned}\ ;$$

Benützt man daher diese Bedingungsgleichungen sogleich dazu, um aus dem Systeme von n Linien $(2n-2)$ der in ihren Gleichungen vorkommenden Unbekannten wegzuschaffen, so erhält man für dieses System nachfolgende Gleichung:

$$\text{IV.)}\left\{\begin{aligned} x &= \mathop{\mathcal{CO}}^{n} \Big\{a_\varrho z+\alpha_\varrho\Big\}_{\gamma_{2\varrho-1}}^{\gamma_{2\varrho}} \\ y &= \mathop{\mathcal{CO}}^{n} \Big\{b_\varrho z+\beta_\varrho\Big\}_{\gamma_{2\varrho-1}}^{\gamma_{2\varrho}} \end{aligned}\right\}$$

als Gleichung eines Systems paralleler Linien im Raume.

In diesem Systseme sind daher nur mehr $6n - (2n-2) = 4n+2)$ unbestimmte Constante vorhanden.

§. 42.

4. *Aufgabe.* Man soll die Gleichung eines Systems von n senkrecht auf einander stehender begrenzter Linien im Raume finden, sowohl wenn sie in derselben Ebene, als auch wenn sie in verschiedenen Ebenen liegend angenommen werden?

Liegen die Linien nicht in derselben Ebene, so hat man offenbar, wenn sie sich zugleich schneiden, und die Figur sich schliesst:

$$\text{V.)}\left\{\begin{aligned} x &= \mathop{\mathcal{CO}}^{n} \Big\{a_\varrho z+\alpha_\varrho\Big\}_{\gamma_\varrho}^{\gamma_{\varrho+1}} \\ y &= \mathop{\mathcal{CO}}^{n} \Big\{b_\varrho z+\beta_\varrho\Big\}_{\gamma_\varrho}^{\gamma_{\varrho+1}} \end{aligned}\right\}\ ;$$

nebst den Bedingungsgleichungen:

$$(1.)\quad \mathop{\mathcal{CO}}\limits^{n}\left(a_\varrho\, a_{\varrho+1} + b_\varrho\, b_{\varrho+1} + 1 = 0\right)$$

$$(2.)\quad \mathop{\mathcal{CO}}\limits^{n}\left(\gamma_\varrho = \frac{a_\varrho - a_{\varrho+1}}{\alpha_\varrho - \alpha_{\varrho+1}} = \frac{b_\varrho - b_{\varrho+1}}{\beta_\varrho - \beta_{\varrho+1}}\right)$$

In diesem Falle sind daher von den 6 konstanten Grössen $2n$ durch die Bedingungsgleichungen bestimmbar, uud somit nur $4n$ wirklich unbestimmt. Ist die Figur nicht geschlossen, so ist die Anzahl der noch unbestimmten Grössen offenbar $(4n+3)$.

Liegen sie noch überdiess alle in derselben Ebene, so hat man nebst den Gleichungen der Systeme (1) und (2) auch noch folgenden (3) Genüge zu leisten:

$$(3.)\quad \mathop{\mathcal{CO}}\limits^{n}\left\{\begin{matrix} A\alpha_\varrho + B\beta_\varrho + D = 0 \\ Aa_\varrho + Bb_\varrho + C = 0 \end{matrix}\right\}.$$

Es sind mithin diessfalls, wegen einem Zuwachse von 3 neuen Constanten, nur noch mehr $3n + 3$ jener Grössen als unbestimmt ansehen. Liegt endlich nur eine Partie dieser Linien in einer Ebene, andere hingegen in einer zweiten Ebene, so hat man nachfolgende Bedingungsgleichungen an der Stelle von (3) aufzustellen:

$$(4.)\quad \mathop{\mathcal{CO}}\limits_{(1,5,9)}^{(1,7,15)}\left\{\begin{matrix} A\alpha_\varrho + B\beta_\varrho + D = 0 \\ Aa_\varrho + Bb_\varrho + C = 0 \end{matrix}\right\} \text{ und } \mathop{\mathcal{CO}}\limits_{(2,8,16)}^{(4,8,n)}\left\{\begin{matrix} A'\alpha_\varrho + B'\beta_\varrho + D' = 0 \\ A'a_\varrho + B'b_\varrho + C' = 0 \end{matrix}\right\};$$

welches nach unserer früheren Feststellung der Zeichen ausdrückt, dass die 1., 5., 6., 7., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15. Linie in einer, und die 2., 3., 4., 8., 16. bis n. in einer zweiten von ersterer verschiedenen Ebene liegen. Diese wenigen Aufgaben reichen schon hin, um die Anwendbarkeit unserer Bezeichnung auch bei Untersuchungen im Raume hinreichend vor Augen zu führen, indem das Prinzip der willkührlichen Begrenzung auch auf ganz gleiche Weise sich bei Linien mit doppelter Krümmung anwenden lässt. Demnach liesse sich z. B. ohne Schwierigkeit die Gleichung für die Kanten irgend eines Polyeders, wie etwa des *Dodekaëder's* aufstellen, oder überhaupt die Gleichung einer jeden aus geraden und krummen Linien wie immer zusammengesetzten räumlichen Figur bilden. Von ganz anderer Beschaffenheit sind dagegen die Gleichungen willkührlich begrenzter Flächen im Raume, sie mögen nun eben oder krumm sein. Die Möglichkeit ihrer Aufstellung hängt unmittelbar und zunächst damit zusammen, die Gleichung einer beliebigen von geraden, krummen oder gemischten Linien begrenzten Fläche in der Ebene aufzustellen. Eine Aufgabe, die uns nun sogleich im nächsten Paragraphe beschäftigen soll.

§. 43.

Eine dem ersten Anscheine nach ziemlich unfruchtbare Aufgabe ist die Aufstellung einer Gleichung für die Fläche irgend einer in der Ebene liegenden Figur. Man hat sich, wie ich schon in der Einleitung Gelegenheit fand zu bemerken, unter dieser Gleichung keineswegs die Formel für den Flächeninhalt dieser Figur zu denken, sondern sie ist recht eigentlich die Gleichung für sämmtliche Punkte dieser Fläche mit steter Rücksicht auf ihre Begrenzung.

Die Gleichung einer gewissen Fläche, z. B. einer gegebenen Dreiecksfläche finden, heisst demnach nichts anderes, als eine solche Funktion auffinden, welche die Ordinaten der sämmtlichen, der Abscisse x entsprechenden Punkte angibt. So müsste man z. B. in Fig. 20 aus der, die Fläche ABC repräsentirenden Funktion für $x = op$ oder op' die Ordinaten der sämmtlichen diesen Abscissen entsprechenden Punkte, d. h. aller zwischen m und m' oder im zweiten Falle zwischen n und n' liegenden Punkte der Fläche entnehmen können. Da aber begreiflicher Weise in allen diesen Fällen es unendlich viele Punkte gibt, die alle der nämlichen Abscisse entsprechen und die zugleich der Fläche angehören, so ist eine Angabe derselben nur dadurch möglich, dass man die Grenzen feststellt, zwischen welchen sie liegen. Man müsste demnach in Bezug auf unser angeführtes Dreieck sagen, dass alle der Abscisse op entsprechenden Punkte des Dreieckes zwischen m und m' und somit auch ihre Ordinaten zwischen mp und $m'p$ liegen, und dass das Gleiche mit den Grenzwerthen np' und $n'p'$ bezüglich der Abscisse op' zu gelten habe. Da die beiden Grenzwerthe immer von je zwei geraden oder krummen Linien ausgehen, von denen die eine, unserer Bezeichnung gemäss ein Progress, die andere dagegen ein Regress genannt werden muss, so wollen wir hier, wo wo wir im Begriffe stehen, Anwendung von ihnen zu machen, die schon früher gegebene Erklärung dieser Begriffe durch nachfolgende Bemerkungen ergänzen.

Unter einem *Progresse* versteht man jedes beliebige Stück des oberen, d. h. von der Abscissenachse mehr entfernten Theils des Umfangs einer Figur, in wie ferne es in der Richtung von der Ordinatenachse geradeweg und somit im ersten Quadranten links gegen rechts gezählt wird. *Regress* hingegen heisst jedes Stück des unteren, d. h. der Abscissenachse näher liegenden Theils des Umfangs, in wie ferne es gegen die Ordinatenachse zu, und somit z. B. im ersten Quadranten von rechts gegen links gezählt wird. Hieraus sieht man nun, dass die ganze Folge von Progressen von sämmtlichen Regressen durch zwei Ordinaten geschieden werden, von denen die eine der kleinsten, die andere hingegen jederzeit der grössten aller Abscissen entspricht. Bei Figuren, die bloss aus geraden Linien zusammengesetzt sind, können diese Werthe für die grösste und kleinste Abscisse bei jeder Stellung gegen die Abscissenachse aus den Grenzwerthen der Seiten selbst unmittelbar entnommen werden, so wie dieses auch bei allen jenen, aus geraden und krummen Linien zusammengesetzten Figuren der Fall ist, bei welchen die Anfangs- und Schluss-Progresse gerade Linien sind. In diesen Fällen entspricht immer der kleinste und grösste vorkommende Grenzwerth zugleich auch dem kleinsten und grössten Werth der Abscissen, oder sind diese vielmehr selbst.

Anders dagegen verhält es sich, wenn das Anfangs- oder Schlussglied der Progresse eine krumme Linie ist. In diesem Falle besteht diese Linie aus einem Theile der zu den Progressen, und aus einem andern, der zu den Regressen gezählt werden muss, und es bleibt nichts anderes übrig, als das Maximum und Minimum der Abscisse x nach den Hilfsmitteln, welche die Differenzialrechnung darbietet, zu bestimmen. Die in Fig. 21 und Fig. 22 dargestellten Fälle veranschaulichen das Gesagte, und machen bemerklich, dass zwar in

Fig. 21 sämmtliche Grenzwerthe schon durch die Gleichung der Figur, in Fig. 22 hingegen zwar die Grenzwerthe bezüglich der Punkte *B*, *k*, und *E*, *g*, so wie auch der übrigen Vereinigungspunkte, keineswegs jedoch auch jene der Punkte *A* und *F* gegeben sind, sondern letztere erst auf dem angezeigten Wege gefunden werden müssen.

§. 44.

5. *Aufgabe.* Man soll die Gleichung für die Fläche eines Polygons von *n* Seiten finden?

Es sei nun die Gleichung des Polygons, für deren Fläche die Gleichung gesucht werden soll, die folgende:

$$y = \mathop{\mathcal{CO}}\limits^{n} \left\{ U_\varrho x + V_\varrho \right\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}} ; \text{ wo bekanntlich } \alpha_\varrho = \frac{V_\varrho - V_{\varrho+1}}{U_{\varrho+1} - U_\varrho} \text{ ist;}$$

Nimmt man nun an, dass sämmtliche Disjunctivglieder vom ersten bis zum η^{ten} inclusive Progresse, und von diesem wieder bis zum n^{ten} inclusive Regresse, so wird obige Gleichung in seine Progresse und Regresse zerlegt, folgende Form annehmen:

$$y = \mathop{\mathcal{CO}}\limits^{\eta} \left\{ U_\varrho x + V_\varrho \right\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}} \omega \mathop{\mathcal{CO}}\limits_{\eta}^{n} \left\{ U_\varrho x + V_\varrho \right\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}} ;$$

wobei offenbar der kleinste Werth von $x = \alpha_1 = \alpha_{n+1}$, und der grösste gleich $\alpha_{\eta+1}$ ist, als obere Grenze des η^{ten} Gliedes.

Da nun in der Gleichung für die Polygonsfläche jedem Werthe von x unendlich viele von y entsprechen, und es somit unentschieden oder unbestimmt bleibt, welcher der unendlich vielen Werthe von y der gemeinte sei, so muss die Ordinate y mit dem Charakter der Unbestimmtheit bezeichnet werden, und somit offenbar $y = \frac{0}{0}$ gesetzt werden. Aber diese Unbestimmtheit hat ihre ganz bestimmten Grenzen, und um sie daher zu beschränken, werden wir schreiben $y = \left\{ \frac{0}{0} \right\}_{\beta_1}^{\beta_2}$. Durch dieses Symbol wird nun angezeigt, dass ein gewisses y aller Werthe zwischen $y = \beta_1$ und $y = \beta_2$ fähig sei. Sind nun diese Grenzen selbst Funktionen der Abscisse x, so eignet sich dieser Ausdruck ganz zum allgemeinen Repräsentanten sämmtlicher Punkte der Polygonsfläche, oder auch irgend einer anderen Fläche. Dem Gesagten zu Folge hat man demnach, ohne einer weiteren Rechtfertigung zu bedürfen:

$$(1.)\ y = \mathop{\mathcal{CO}}\limits_{\eta}^{n} \left\{ U_\varrho x + V_\varrho \right\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}} \left\{ \frac{0}{0} \right\}_{\cdot}^{\cdot} \left\{ U_\varrho x + V_\varrho \right\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}} ; \text{ als Gleichung einer Polygonsfläche von } n \text{ Seiten.}$$

Wendet man diese Formel auf das schon mehrmals erwähnte Fünfeck an, so hat man, die Gleichung des Fünfecks als bekannt vorausgesetzt:

$$(2.)\ y = \Big(\Big\{-5x+15\Big\}_{4}^{5}\ \omega\ \Big\{x-5\Big\}_{5}^{9}\Big)\Big\{\tfrac{0}{0}\Big\}_{\bullet}^{\bullet}\Big(\Big\{-\tfrac{2}{3}x+10\Big\}_{9}^{2\frac{1}{1}}\ \omega\ \Big\{2x-4\Big\}_{2\frac{1}{1}}^{1\frac{1}{3}}\ \omega\ \Big\{\tfrac{1}{2}x+3\Big\}_{1\frac{1}{3}}^{4}\Big);$$

als Gleichung der Fünfecksfläche.

Für $x = 8$, und $x = 6$ erhält man der Ordnung nach $y = 3\Big\{\tfrac{0}{0}\Big\}_{\bullet}^{\bullet}1\tfrac{4}{3}$, und $y = 1\Big\{\tfrac{0}{0}\Big\}_{\bullet}^{\bullet}6$; d. h. alle beziehungsweise zwischen 3 und $1\frac{4}{3}$, und 1 und 6 liegenden Punkte der entsprechenden Ordinaten sind Punkte der Fünfecksfläche.

In jedem Dreiecke bilden immer zwei Seiten zusammen den Progress und die dritte den Regress, oder umgekehrt. Man hat daher z. B.

$$(3.)\ y = \Big\{\tfrac{1}{2}x+2\Big\}_{2}^{1\frac{6}{4}}\Big\{\tfrac{0}{0}\Big\}_{\bullet}^{\bullet}\Big(\Big\{2x-6\Big\}_{1\frac{6}{3}}^{4}\ \omega\ \Big\{-\tfrac{1}{2}x+4\Big\}_{1}^{2}\Big);$$

als Gleichung der in Fig. 2 dargestellten Dreiecksfläche.

§. 45.

Mit dem vorigen in unmittelbarem Zusammenhange steht die schon im zweiten Abschnitte erwähnte Gleichung für die Lamellen. Man hat sich unter einer Lamelle denjenigen Theil einer Ordinate zu denken, welcher ganz innerhalb der Figur sich befindet, und somit zwischen dem obern und untern Theile des Umfanges einer Figur liegt. Hieraus ergibt sich sofort unmittelbar, dass der allgemeine Ausdruck, die Formel, oder, wie man sie hier wohl auch noch nennen kann, die Gleichung der Lamellenlänge dem Unterschiede zwischen sämmtlichen Progressen und Regressen gleich ist. In Bezug auf obiges Polygon hat man daher:

$$\lambda = \mathop{\mathcal{CW}}^{n}\Big\{U_{\varrho}x+V_{\varrho}\Big\}_{\alpha_{\varrho}}^{\alpha_{\varrho+1}} - \mathop{\mathcal{CW}}_{\eta}^{n}\Big\{U_{\varrho}x+V_{\varrho}\Big\}_{\alpha_{\varrho}}^{\alpha_{\varrho+1}};$$

als Gleichung oder Formel für die Lamellenlänge eines Polygons.

Es verdient hier bemerkt zu werden, dass sich bei diesen Ausdrücken für die Lamellenlänge nach den Grundsätzen der früheren Abschnitte oft sehr bedeutende Reduktionen anwenden lassen, wo dieses auch in dem sogleich anzuführenden Beispiele der Fall ist.

Auf obiges Fünfeck Fig. 3, dessen Gleichung bekannt ist, angewendet, hat man vorerst:

$$\lambda = \Big[\Big\{-5x+15\Big\}_{4}^{5}\ \omega\ \Big\{x+10\Big\}_{5}^{9}\Big] - \Big[\Big\{-\tfrac{2}{3}x+10\Big\}_{9}^{2\frac{1}{1}}\ \omega\ \Big\{2x-4\Big\}_{2\frac{1}{2}}^{1\frac{1}{3}}\ \omega\ \Big\{\tfrac{1}{2}x+3\Big\}_{1\frac{4}{3}}^{4}\Big];$$

und nach einer ganz leichten Reduktion, wobei die einzelnen Disjunctionsglieder in solche aufgelöst werden, mit gleicher Grenzbezeichnung findet man:

$$(2.)\ \lambda = \Big\{-\tfrac{5}{3}x+15\Big\}_{9}^{5}\ \omega\ \Big\{1\tfrac{3}{3}x-15\Big\}_{5}^{2\frac{1}{4}}\ \omega\ \Big\{7x-29\Big\}_{2\frac{1}{1}}^{1\frac{4}{3}}\ \omega\ \Big\{1\tfrac{1}{2}x-22\Big\}_{1\frac{1}{3}}^{4};$$

für $x = 8$, erhält man für $\lambda = \frac{5}{3}$.

Nach dieser Digression wollen wir nun sofort wieder zum eigentlichen Gegenstande unserer Betrachtung zurückkehren.

§. 46.

Die im vorletzten Paragraphe aufgelöste Aufgabe: „Die Gleichung irgend einer, wie immer begrenzten Fläche, in so ferne sie in der Ebene liegt, zu finden,“ setzt uns nunmehr auch in den Stand, nicht nur die Gleichung irgend einer beliebig begrenzten ebenen Fläche im Raume aufzustellen, sondern verhilft uns auch zur Gleichung einer wie immer begrenzten, krummen Fläche im Raume.

Es sei demnach $z = \varphi\,(x, y)$ die allgemeine Gleichung irgend einer krummen Fläche im Raume, und $y = F\,(x)$ die allgemeine Gleichung einer in der Ebene $x\,y$ liegenden Curve oder wie immer zusammengesetzten Figur $\varepsilon_1\ \varepsilon_2\ \varepsilon_3, \ldots$ Fig. 23, als horizontale Projektion der auf der krummen Fläche liegenden, und einen Theil derselben begrenzenden Curve von doppelter Krümmung $E_1\ E_2\ E_3 \ldots E_n$. — Bezeichnet man nun durch $f\,(x)$ alle progressiven Disjunctivglieder und durch $f'\,(x)$ sämmtliche Regresse, so hat man offenbar:

$y = F(x) = f(x)\,\omega f'\,(x)$; und nach dem Paragraphe (44) hat man demnach als allgemeine Gleichung der Fläche $E_1\ E_2\ E_3 \ldots E_n$:

$y = f(x) \underset{\bullet}{\Big\{} \frac{0}{0} \overset{\bullet}{\Big\}} f'\,(x)$; aber schon in dem angeführten Paragraphe wurde gezeigt, dass $y = \frac{0}{0}$ ist. Da nun bei der Gleichung einer krummen Fläche sowohl x als auch y absolut, und daher y nicht mehr wie oben relativ veränderlich ist, so ist es vorzuziehen, statt $\frac{0}{0}$, y zu setzen, wesshalb, der Begrenzung von y wegen, die Gleichung der krummen Fläche unter folgender Form erscheint:

$z = \varphi\,\Big(x, f\,(x) \underset{\bullet}{\Big\{} y \overset{\bullet}{\Big\}} f'(x)\Big)$; und da im Allgemeinen auch x begrenzt ist, so erhält man, wenn die gemeinschaftlichen Grenzen sämmtlicher x durch α_1 und α_2 ausgedrückt werden:

(1.) $z = \underset{\alpha_1}{\Big\{} \varphi\,(x, f\,(x) \underset{\bullet}{\Big\{} y \overset{\bullet}{\Big\}} f'\,(x)) \Big\}^{\alpha_2}$; als allgemeine Gleichung einer jeden begrenzten krummen Fläche. Wir wollen nun das hier Gesagte auf einige mehr specielle Fälle anwenden.

§. 47.

6. *Aufgabe.* Man suche die Gleichung einer durch ein Polygon begrenzten Ebene, wenn die Gleichung der Ebene und jene der Projektion des Polygons gegeben ist? —

Nach Paragraph (44) ist die Gleichung der Polygonsfläche, wenn die Progresse vom 1^{ten} bis η^{ten} Gliede gehen:

$$y = \mathop{\omega}\limits_{\eta}^{n} \underset{\alpha_\varrho}{\Big\{} U_\varrho x + V_\varrho \Big\}^{\alpha_{\varrho+1}} \underset{\bullet}{\Big\{} \frac{0}{0} \overset{\bullet}{\Big\}} \mathop{\omega}\limits^{\eta} \underset{\alpha_\varrho}{\Big\{} U_\varrho x + V_\varrho \Big\}^{\alpha_{\varrho+1}}.$$

Die Gleichung einer Ebene ist bekanntlich: $z = Mx + Ny + P$. Ist sie dagegen Fig. 24, durch das Polygon $ABC\ldots.$ begrenzt, so hat man nach dem vorigen Paragraphe, wenn man zugleich berücksichtiget, dass α_1 den kleinsten, und α_η den grössten Werth, dessen x fähig ist, bedeutet:

$$(1.)\ y = M\Big\{x\Big\}_{\alpha_1}^{\alpha_\eta} + P + N\left(\mathop{\mathscr{C}\!\omega}\limits_{\eta}^{n}{}_{\alpha_\varrho}\Big\{U_\varrho x + V_\varrho\Big\}^{\alpha_{\varrho+1}}\ {}^{\cdot}_{\cdot}\Big\{y\Big\}\ \mathop{\mathscr{C}\!\omega}\limits_{,}^{\eta}{}_{\alpha_\varrho}\Big\{U_\varrho x + V_\varrho\Big\}^{\alpha_{\varrho+1}}\right);\ \text{als}$$

Gleichung einer durch ein Polygon begrenzten Ebene.

§. 48.

7. *Aufgabe.* Man suche die Gleichung einer n seitigen schiefen Pyramide, wenn die Gleichung der Basis und die Coordinaten der Spitze gegeben sind?

Es sei die Gleichung der Basis, als jene eines Polygons von n Seiten, zugleich in ihre Progresse und Regresse getheilt:

$$(1.)\ y = \mathop{\mathscr{C}\!\omega}\limits_{,}^{n}{}_{\alpha_\varrho}\Big\{U_\varrho x + V_\varrho\Big\}^{\alpha_{\varrho+1}} = \mathop{\mathscr{C}\!\omega}\limits_{\eta}^{n}{}_{\alpha_\varrho}\Big\{U_\varrho x + V_\varrho\Big\}^{\alpha_{\varrho+1}}_{\omega}\ \mathop{\mathscr{C}\!\omega}\limits_{,}^{\eta}{}_{\alpha_\varrho}\Big\{U_\varrho x + V_\varrho\Big\}^{\alpha_{\varrho+1}};$$

und die drei Coordinaten der Spitze seien a, b, c. Die Gleichung einer Ebene, die durch jene Spitze geht, ist mithin:

$A(x-a) + B(y-b) + C(z-c) = o$; oder auch (2.) $A'(x-a) + B'(y-b) + z - c = o$.

Für $z = o$ erhält man die Gleichung für die Knotenlinie in der Ebene XY. Soll nun diese Knotenlinie mit der Linie $y = Ux + V$ identisch sein: so müssen wegen

$y = -\frac{A'}{B'}x + \frac{aA' + c}{B'} + b$, wie sich diessfalls obige Gleichung gestaltet: nothwendig die folgenden beiden Gleichungen erfüllt werden, nämlich:

$U = -\frac{A'}{B'}$, und $V = \frac{aA' + c}{B'} + b$; hieraus folgt für

$A' = -\frac{cU}{aU + V - b}$; und $B' = \frac{c}{aU + V - b}$.

Bestimmt man nun aus Gleichung (2) die Grösse z und substituirt in selbe die so eben gefundenen Werthe für A' und B', so erhält man nach gehöriger Reduktion:

$$(3.)\ z = \frac{c}{aU + V - b}\Big[V + Ux - y\Big];$$

und als allgemeine Gleichung für sämmtliche Ebenen, welche durch die Spitze der Pyramide und durch die Polygonsseiten gehen, wird man somit haben:

$$(4.)\ z = \mathop{\mathscr{C}\!\omega}\limits_{,}^{n}\left(\frac{c}{aU_\varrho + V_\varrho - b}\Big[V_\varrho + U_\varrho x - y\Big]\right).$$

Um nun diese Ebenen auch gehörig zu begrenzen, sind noch nachfolgende Betrachtungen anzustellen:

Die Projektionen sämmtlicher Seitenflächen der Pyramide sind gleichfalls wieder Dreiecke, deren eine Seite immer eine Polygonsseite, die beiden anderen Seiten hingegen die Verbindungslinien bilden, welche man von den Endpunkten dieser Seite zur Projektion der Spitze ziehet. Die Gleichungen dieser beiden Linien sind offenbar nach bekannten Gründen:

$$y = \underset{\alpha_1}{\Big\{} b + \Big(\frac{U\alpha_1 + V - b}{\alpha_1 - a}\Big)(x-a) \overset{a}{\Big\}}$$

$$y = \underset{\alpha_2}{\Big\{} b + \Big(\frac{U\alpha_2 + V - b}{\alpha_2 - a}\Big)(x-a) \overset{a}{\Big\}}$$

wozu noch die dritte Dreiecksseite als correspondirende Polygonsseite kommt, nämlich:

$$y = \underset{\alpha_1}{\Big\{} Ux + V \overset{\alpha_2}{\Big\}}$$

Obgleich man nun zwar im Allgemeinen nicht bestimmen kann, welches von den Grenzintervallen das grösste ist, und sonach welches von den drei Disjunctivgliedern als Progress oder Regress allein zu stehen kömmt, so können wir doch, der grössten Allgemeinheit unbeschadet annehmen, dass dieses bei dem mit den Grenzwerthen α_1, α_2 behafteten Gliede der Fall sei, weil in jedem speziellen Falle kein Zweifel hierüber obwaltet. Begrenzt man daher obige Gleichung (4) in der Art, dass die durch sie bezeichneten Ebenen als die Seitenflächen der Pyramide auftreten, so erhält man sofort:

$$(5.)\; z = \mathop{\mathcal{W}}\limits_{1.\varrho}^{n.\varrho} \Bigg[\frac{c}{aU_\varrho + V_\varrho - b} \Bigg(V_\varrho + U_\varrho \underset{\alpha_\varrho}{\Big\{} x \overset{\alpha_{\varrho+1}}{\Big\}} - \underset{\alpha_\varrho}{\Big\{} U_\varrho x + V_\varrho \overset{\alpha_{\varrho+1}}{\Big\}} \underset{\cdot}{\Big\{} y \overset{\cdot}{\Big\}} \\ \mathop{\mathcal{W}}\limits_{0}^{1} \underset{\alpha_{\varrho+\psi}}{\Big\{} b + \Big(\frac{U_{\varrho+\psi}\alpha + V_\varrho - b}{\alpha_{\varrho+\psi} - a}\Big)(x-a) \overset{a}{\Big\}} \Bigg) \Bigg];$$

als allgemeine Gleichung einer jeden *n*seitigen schiefen Pyramide.

§. 49.

8. *Aufgabe.* Eine schiefe Pyramide von n Seiten werde durch eine beliebige Ebene geschnitten; man suche die Gleichung für die Projektion des Durchschnitts? —

Es sei die Gleichung der schneidenden Ebene $z = Mx + Ny + P$. Dem allgemeinen Verfahren gemäss wird man daher diese Gleichung mit jener der Pyramide verbinden, die Grösse z aliminiren und auf eine Gleichung zwischen x und y übergehen, welche sofort auch die verlangte Gleichung des Schnittes, oder vielmehr der Projektion desselben ist.

Der Umstand aber, dass die Grösse y, bei diesem Uebergange von der Gleichung einer Fläche auf jene einer Linie die Eigenschaft, wenn gleich nur innerhalb gewisser Grenzen absolut veränderlich zu sein, einbüsst, und sofort zu einer bloss von x abhängigen relativ veränderlichen Grösse wird, gebietet die auf y sich beziehende Begrenzung nicht mehr zu beachten. Man hat daher dem Gesagten zu Folge:

$$Mx + Ny + P = \mathop{\mathcal{CW}}\limits_{1.\varrho}^{n.\varrho}\left[\frac{c}{aU_\varrho + V_\varrho - b}\left(V_\varrho + U_\varrho x - y\right)\right]; \text{ oder auch}$$

$$\mathop{\mathcal{CW}}\limits_{1.\varrho}^{n.\varrho}\left[Mx + Ny + P = \frac{c}{aU_\varrho + V_\varrho - b}\left(V_\varrho + U_\varrho x - y\right)\right].$$

Hieraus erhält man, wenn y gesucht wird:

$$\mathop{\mathcal{CW}}\limits_{1.\varrho}^{n.\varrho}\left[y = \frac{1}{c + N(aU_\varrho + V_\varrho - b)}\left(cV_\varrho - P\,(aU_\varrho + V_\varrho - b) + \left(cU_\varrho - M(aU_\varrho + V_\varrho - b)\right)x\right)\right];$$

oder auch:

$$(1.)\; y = \mathop{\mathcal{CW}}\limits^{n}\left\{\frac{cV_\varrho - P\,(aU_\varrho + V_\varrho - b) + (cU_\varrho - M(aU_\varrho + V_\varrho - b))\,x}{c + N(cU_\varrho + V_\varrho - b)}\right\} = \mathcal{CW}\left(K_\varrho x + L_\varrho\right).$$

Um nun auch in Beziehung auf x die entsprechenden Grenzen zu finden, ist bloss nöthig zu bemerken, dass sie sich aus der so eben gefundenen Gleichung in Verbindung mit dem Systeme von Gleichungen, deren schon im vorigen Paragraphe gedacht wurde, ergeben, nämlich des Systems:

$$y = \mathop{\mathcal{CW}}\limits^{n}\left(b + \frac{U\alpha_\varrho + V - b}{\alpha_\psi - a}\,(x - a)\right).$$

Bestimmt man daher aus genannten Gleichungen die Werthe für x, welche sofort auch die Grenzwerthe dieser Variablen sind, so hat man ganz allgemein:

$$(2.)\; y = \mathop{\mathcal{CW}}\limits^{n}\left(\frac{(\alpha_\varrho - a)(L_\varrho - b) + (U_\varrho \alpha_\varrho + V_\varrho - b)^{a}}{(U_\varrho \alpha_\varrho + V_\varrho - b) - (\alpha_\varrho - a)\,K_\varrho}\right)\left\{K x_\varrho + L\right\}$$

$$\left(\frac{(\alpha_{\varrho+1} - a)\,(L_\varrho - b) + (U_\varrho \alpha_{\varrho+1} + V_\varrho - b)\,a}{(U_\varrho \alpha_{\varrho+1} + V_\varrho - b) - (\alpha_{\varrho+1} - a)\,K_\varrho}\right);$$ als allgemeine Gleichung des Durchschnittes einer Ebene mit einer $n$seitigen Pyramide. Die Bedeutung von L_ϱ und K_ϱ bedarf der obigen unter (1.) angegebenen Gleichstellung wegen, keiner besonderen Erklärung mehr.

Läuft die schneidende Ebene mit der Basis parallel d. h. ist in (1.) $M = 0$ und $N = 0$, so erhält man für $K_\varrho = U_\varrho$, und da die Scheitel der entsprechenden Winkel in den Verbindungslinien liegen, so beweist dieser Umstand unwidersprechlich, dass diessfalls das durch den Schnitt entstandene Polygon der Basis ähnlich sei. Setzt man endlich auch noch $P = 0$ d. h. lässt man die Ebene XY selbst die schneidende Ebene sein, so erhält man aus Gleichung (2) geradezu die Gleichung:

$$y = \mathop{\mathcal{CW}}\limits_{\varrho}^{n}\left\{U_\varrho x + V_\varrho\right\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}};$$ d. h. die Gleichung der Basis, wie es auch sein muss.

Die in den beiden letzten Paragraphen behandelten Aufgaben bieten mithin schon eine Methode dar, Probleme über die Perspektivlehre analytisch aufzulösen.

§. 50.

9. *Aufgabe.* Man suche die Gleichung eines $n$seitigen schiefen Prisma?

Es sei die Gleichung der Basis wieder:

$$y = \overset{n}{\underset{,}{\mathcal{C}\omega}} \underset{\alpha_\varrho}{\Big\{} U_\varrho x + V_\varrho \Big\}^{\alpha^{\varrho+1}} = \overset{n}{\underset{,}{\mathcal{C}\omega}} \underset{\alpha_\varrho}{\Big\{} U_\varrho x + V_\varrho \Big\}^{\alpha^{\varrho+1}}_{\omega} \overset{n}{\underset{\eta}{\mathcal{C}\omega}} \underset{\alpha_\varrho}{\Big\{} U_\varrho x + V_\varrho \Big\}^{\alpha^{\varrho+1}}.$$

Man nehme ferners an, sämmtliche Kanten des schiefen Prisma sollen mit einer durch den Ursprung gezogenen Linie, deren Gleichungen $x = a z$, $y = b z$ sind, parallel laufen. Die Projektionen sämmtlicher Kanten müssen demnach gleichfalls parallel laufen mit der Projektion jener Geraden, d. h. mit $y = \frac{b}{a} x$.

Um nun vor Allem die allgemeine Gleichung für die noch unbegrenzten Seitenflächen zu finden, sei die Gleichung:

$Ax + By + Cz + D = o$, oder $A'x + B'y + z + D' = o$ gegeben. Da jede der Seitenebenen mit der durch den Ursprung gezogenen Geraden d. h. mit $\left\{\begin{matrix} x = az \\ y = bz \end{matrix}\right\}$ parallel laufen muss, so findet ganz allgemein die Bedingungsgleichung statt:

$$1.)\ A'a + B'b + 1 = o.$$

Da zur Bestimmung von A', B' und D' noch zwei Gleichungen nöthig sind, so bedenke man, dass der Durchschnitt dieser Ebene mit der Ebene XY mit den Seiten des Polygons zusammenfallen müssen.

Um daher die entsprechenden Knotenlinien zu finden, setze man in obiger Gleichung $z = o$, so hat man:

$$A'x + B'y + D = o \text{ und hieraus } y = -\frac{A'}{B'} x = \frac{D'}{B'}$$

Durch Vergleichung mit $y = Ux + V$ ergibt sich:

$$2.)\ U = -\frac{A'}{B'} \text{ und } (3.)\ V = -\frac{D'}{B'}.$$

Mittelst dieser drei Gleichungen lassen sich sofort die genannten drei Unbekannten finden. Man findet nämlich.

$$A' = -\frac{U}{aU - b};\ B' = \frac{1}{aU - b}, \text{ und } D' = -\frac{V}{aU - b}$$

Substituirt man nun diese Werthe in die Gleichung der Ebene und bestimmt man hieraus z, so erhält man:

$$z = \frac{1}{aU - b}(Ux - y + V); \text{ und somit allgemein: } (1.)\ z = \overset{n}{\underset{,}{\mathcal{C}\omega}} \left(\frac{V_\varrho + U_\varrho x - y}{aU_\varrho - b}\right)$$

Um die entsprechenden Grenzwerthe zu finden, berücksichtige man, dass die Projektion einer jeden Seitenfläche gebildet wird von einer Polygonsseite und zweien unter sich und mit der Linie $y = \frac{a}{b}x$ parallel laufenden Geraden, von denen die eine durch den Anfangs-, die andere durch den Endepunkt der Polygonsseite geht. Diese Andeutung dürfte hinreichen, die nachfolgende Gleichung als für die Projektion einer Seitenfläche ohne viele Mühe zu finden:

$$(2.)\; y = \left(\left\{ Ux + V \right\}_{\alpha_1}^{\alpha_2} \omega \left\{ \left(U + \frac{b}{a}\right)\alpha_2 + V - \frac{b}{a}x \right\}_{\alpha_2}^{\infty} \right) \left\{ \tfrac{0}{0} \right\}_{\cdot}^{\cdot} \left(\left\{ \left(U + \frac{b}{a}\right)\alpha_1 + V - \frac{b}{a}x \right\}_{\alpha_1}^{\infty} \right).$$

Bezeichnet man durch α_1 den kleinsten Grenzwerth in numerischer Beziehung, so hat man sofort mit Hilfe von Gleichung (1.) und (2.):

$$(3.)\; z = \overset{n}{\underset{,}{\mathcal{C}}} \left[\frac{1}{aU_\varrho - b} \left(V_\varrho + U_\varrho \left\{ x \right\}_{\alpha_1}^{\infty} - \left(\left\{ U_\varrho x + V_\varrho \right\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}} \omega \left\{ \left(U_\varrho + \frac{b}{a}\right)\alpha_{\varrho+1} + V_\varrho - \frac{b}{a}x \right\}_{\alpha_{\varrho+1}}^{\infty} \right) \right.\right.$$
$$\left.\left. \left\{ y \right\}_{\cdot} \left(\left\{ \left(U_\varrho + \frac{b}{a}\right)\alpha_\varrho + V_\varrho - \frac{b}{a}x \right\}_{\alpha_\varrho}^{\infty} \right) \right) \right];$$

als die allgemeinste Gleichung eines $n$seitigen schiefen Prisma.

Diess dürfte hinreichen, auch die Behandlungsweise in Beziehung auf Probleme von der sogenannten Durchdringung zweier Körper im Allgemeinen begreiflich zu machen.

Zum Schlusse dieses Abschnittes soll noch Einiges über die Gleichung eines begrenzten Körperraumes, deren schon in der Vorrede gedacht wurde, ergänzungsweise gesagt werden.

§. 51.

Gleichwie man in den früheren Paragraphen die Gleichung des Umfangs einer Figur dazu benützte, auf die Gleichung der Fläche selbst (siehe §. 43 u. d. f.) überzugehen, und mit Hilfe dieser letzteren sodann die Gleichung einer jeden begrenzten und wie immer zusammengesetzten krummen Fläche aufzustellen: so gestattet das Ergebniss dieser Untersuchungen und die Natur der Sache noch eine abermalige Steigerung dieses Problems; nämlich die Aufstellung der Gleichung für einen begrenzten Körperraum. Man hat sich unter der Gleichung für den Körperraum, wie schon in der Vorrede erinnert und hier abermals ausdrücklich wiederholt wird, weder die Gleichung für die Oberfläche noch auch für den Rauminhalt zu denken; vielmehr hat man darunter den analytischen Ausdruck für sämmtliche Punkte zu verstehen, aus denen man sich den Körperraum, jedoch mit strenger Rücksicht auf die Lage der einzelnen Punkte und somit auf die Art der Begrenzung des Körpers, zusammengesetzt vorzustellen pflegt. Verbindet man sodann z. B. die Gleichung des Kugelraumes mit der Gleichung einer Ebene, so erhält man die ihnen gemeinschaftlichen

Punkte, nämlich die Gleichung einer Kreisfläche. — Verbindet man dagegen die Gleichungen zweier Körperräume z. B. jene eines Ellipsoides und einer Pyramide, so erhält man die Gleichung desjenigen Körperraums, der ihnen gemeinschaftlich ist. Da man nun aber mit Leichtigkeit von dieser Gleichung auf jene für die Oberfläche und von der auf die Gleichung der Kanten und noch weiter selbst auf jene der Ecken zurückgehen kann: so enthält diese Gleichung gewissermassen alle andern genannten Gleichungen involvirt in sich, und kann daher als der vollendetste Ausdruck oder analytische Repräsentant aller räumlichen Verhältnisse eines Körpers angesehen werden. — Bemerkt kann endlich noch werden, dass das endliche Integral von dem Unterschiede zwischen ihren Progressen und Regressen sofort auch noch den Raumesinhalt des Körpers liefert.

Um nun die Methode, zu derlei Gleichungen zu gelangen, wenigstens doch an einem Beispiele zu zeigen, möge nachfolgende Aufgabe hier noch eine Stelle finden:

§. 52.

Aufgabe. Man suche die Gleichung für den Körperraum einer Kugel?

Es sei die Gleichung für die Oberfläche einer Kugel, deren Mittelpunkt in der Achse z liegt: $x^2 + y^2 + (z-h)^2 = r^2$; so hat man vorerst:

$$z = h \pm \sqrt{r^2 - (x^2 + y^2)}\text{; und somit:}$$

$$(1.)\ z = \left(h + \sqrt{r^2 - (x^2 + y^3)}\right) \overset{\bullet}{\underset{\bullet}{\left\{ \tfrac{0}{0} \right\}}} \left(h - \sqrt{r^2 - (x^2 + y^2)}\right) \text{; als Gleichung des}$$

Kugelraums ohne Begrenzung.

Da nun x absolut, dagegen y relativ veränderlich ist, so muss noch durch eine Gleichung die Abhängigkeit des y von x ausgedrückt werden. Diese ergibt sich, indem man in obige Gleichung $z = h$ setzet, so erhält man: $x^2 + y^2 = r^2$, und somit $y = \pm\sqrt{r^2 - x^2}$; da nun x, wenn gleich absolut, doch nicht unbegrenzt veränderlich ist, viemehr stets zwischen $-r$ und $+r$ liegen muss; so hat man vorerst:

$$y = {}_{-r}\left\{ \pm\sqrt{r^2 - x^2} \right\}^{r}\text{; und indem man diese Begenzungen in Gleichung (1.)}$$

einführt, erhält man:

$$\begin{aligned}(2.)\ z = {}_{r}\Bigl\{ \Bigl(h + \bigl[r^* - x^2 - \bigl(\sqrt{r^2 - x^2}\bigr) \overset{\bullet}{\underset{\bullet}{\{ y^2 \}}} \bigl(-\sqrt{r^2 - x^2}\bigr)\bigr]^{\frac{1}{2}} \Bigr) \overset{\bullet}{\underset{\bullet}{\left\{ \tfrac{0}{0} \right\}}} \Bigl(h - \bigl[r^2 - x^2 - \\ \bigl(\sqrt{r^2 - x^2}\bigr) \overset{\bullet}{\underset{\bullet}{\{ y^2 \}}} \bigl(-\sqrt{r^2 - x^2}\bigr)\bigr]^{\frac{1}{2}} \Bigr) \Bigr\}^{-r}\end{aligned}$$

welche Gleichung jene für den Körperraum einer Kugel ist.

VII. Abschnitt.

Einige Aufgaben über die Rectification, Quadratur und Complanation zusammengesetzter und begrenzter geometrischer Objecte.

§. 53.

Die bis jetzt eingeführten und aufgestellten Gleichungen für zusammengesetzte und begrenzte geometrische Objecte erweisen sich auch bei der Anwendung der Integral-Rechnung auf ihre Rectification, Quadratur und Cubatur als wahre Gleichungen des durch sie gezeichneten Gegenstandes, indem dieselben nach den gewöhnlichen Vorschriften und Formeln behandelt, zu Resultaten führen, welche mit der Wahrheit und der Natur der Sache vollkommen übereinstimmen. Indem ich mich aber rücksichtlich des Verhältnisses zwischen einer begrenzten Funktion und einem bestimmten Integrale, so wie auch des Einflusses eines Integralzeichens auf die Disjunctivglieder u. s. w. auf das schon im zweiten Abschnitte hierüber Gesagte berufe, kann ich doch nicht umhin, im Verlaufe der folgenden Aufgaben einige Bemerkungen als Ergänzung des bereits hierüber Gesagten gelegenheitlich beizufügen.

§. 54.

1. *Aufgabe.* Man soll ein Polygon von n Seiten, dessen Gleichung gegeben ist, rektificiren, d. h. den Umfang desselben finden? —

Es sei die Gleichung des gegebenen n Ecks: $y = \underset{,}{\overset{n}{\mathcal{C}\!\mathcal{O}}} \Big\{ U_\varrho x + V_\varrho \Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}$;

Zufolge der bekannten Formel ist aber $s = \int \sqrt{dx^2 + dy^2} = \int dx \sqrt{1 - \left(\frac{dy}{dx}\right)^2}$

Nun ist aber offenbar: $\frac{dy}{dx} = U_\varrho$, und da sich die Grenzen α_ϱ und $\alpha_{\varrho+1}$ lediglich bloss auf x und durchaus nicht auf dx beziehen können zufolge des Begriffes dieser Grösse; so hat man ganz allgemein:

$$s = \underset{,}{\overset{n}{\mathcal{C}\!\mathcal{O}}} \int dx \sqrt{1 - U_\varrho^2} = \underset{,}{\overset{n}{\mathcal{C}\!\mathcal{O}}} \Big(\big(x \sqrt{1 + U_\varrho^2} \big) + C \Big);$$ da nämlich U_ϱ von x völlig unabhängig, und der Bedeutung nach $U_\varrho = tang\, \omega_\varrho$ ist. Zur Bestimmung der Constanten reicht auch hier die gewöhnliche Bemerkung hin, dass für $x = \alpha_\varrho$ oder dem Anfangswerth eines Disjunctivgliedes offenbar der diesem Gliede entsprechende Werth von s gleich Null ist. Man hat daher diessfalls $0 = \underset{,}{\overset{n}{\mathcal{C}\!\mathcal{O}}} \alpha_\varrho \sqrt{1 + U_\varrho^2} + C$ oder $C = - \underset{,}{\overset{n}{\mathcal{C}\!\mathcal{O}}} \alpha_\varrho \sqrt{1 - U_\varrho^2}$; somit:

$$(1.)\ s = \overset{n}{\mathcal{C}\!\mathcal{O}} (x - \alpha_\varrho) \sqrt{1 + U_\varrho^2} = \overset{n}{\mathcal{C}\!\mathcal{O}} \left(\frac{x - \alpha_\varrho}{Cos\, \omega_\varrho} \right).$$

Indem aber zu Folge der im zweiten Abschnitte besprochenen Beziehung des Integralzeichens zum Disjunctivzeichen ω, jedes Disjunctivglied in ein Summenglied übergeht, so stellt nunmehr das Zeichen $\mathscr{W}$ in der That eine algebraische Summe vor und kann sofort mit dem Zeichen $\mathscr{S}$ vertauscht werden. Man hat demnach in Berücksichtigung dieser Bemerkung:

$$(2.)\ s = \mathop{\mathscr{S}}\limits_{\prime}^{n} (x - \alpha_\varrho)\sqrt{1 + \overline{U}_\varrho^2} = \mathop{\mathscr{S}}\limits_{\prime}^{n} \left(\frac{x - \alpha_\varrho}{Cos\ \omega_\varrho}\right);$$ als Gleichung für den Umfang eines Polygons von n Seiten.

Ich glaube diese Formel noch mit dem Namen einer Gleichung bezeichnen zu dürfen, da sie die noch immer veränderliche Abscisse x enthält, um sie sofort auch von dem Ausdruck für den Umfang zu unterscheiden. Setzt man nämlich für x auch noch die obere Grenze eines jeden Gliedes d. h. $x = \alpha_{\varrho+1}$, so erhält man den ganzen Umfang des Polygons, nämlich:

$$(3.)\ s = \mathop{\mathscr{S}}\limits_{\prime}^{n} (\alpha_{\varrho+1} - \alpha_\varrho)\sqrt{1 + \overline{U}_\varrho^2} = \mathop{\mathscr{S}}\limits_{\prime}^{n} \left(\frac{\alpha_{\varrho+1} - \alpha_\varrho}{Cos\ \omega_\varrho}\right);$$ ein Resultat, welches, wie man sieht, mit der Natur der Sache vollkommen übereinstimmt.

§. 55.

2. *Aufgabe.* Es ist die Gleichung für den Flächeninhalt eines Polygons von n Seiten zu finden? —

Unter der Gleichung des Flächeninhaltes einer Figur, welche Benennung ich hier gleichfalls wieder usurpire, wollen wir diejenige Funktion der Abscisse x verstehen, welche die Grösse des Flächenraums des diesseits der im Punkte x errichteten Ordinate liegenden Theils der Figur angibt. Es sei daher wieder die Gleichung des Polygons von n Seiten:

$$y = \mathop{\mathscr{W}}\limits_{\prime}^{n} \left\{ U_\varrho x + V_\varrho \right\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}};$$

gegeben, wobei, wie schon früher erinnert wurde, statt α_{n+1} α_1 u. s. w. zu setzen ist, und die Grenzen a_ϱ und $\alpha_{\varrho+1}$ in der im Abschnitte III, Aufgabe 1, angegebenen Weise von U_ϱ und V_ϱ abhängen, mithin von x völlig unabhängig sind. Bezeichnet man nun mit F die Fläche, so ist bekanntlich das Differenzial der Fläche:

$$d.F = y\,dx \text{ und somit: } F = \int y\,dx.$$

Dieses nun angewendet auf unsere Gleichung gibt, indem man das im II. Abschnitte §. 9 und §. 12 Gesagte berücksichtiget:

$$F=\int y\,dx=\int \overset{n}{\mathcal{C}\mathcal{W}}\Big\{U_\varrho x+V_\varrho\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}dx=\mathcal{C}\mathcal{W}\int\Big\{U_\varrho x+V_\varrho\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}dx=$$

$$=\overset{n}{\mathcal{C}\mathcal{W}}\Big\{\int(U_\varrho x+V_\varrho)\,dx\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}=\overset{n}{\mathcal{C}\mathcal{W}}\Big\{U_\varrho\tfrac{x^2}{2}+V_\varrho x+C\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}};$$

und endlich:

$$(1.)\ F=\overset{n}{\underset{1}{\mathscr{P}}}\pm\Big\{U_\varrho\tfrac{x^2}{2}+V_\varrho x+C\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}.$$

Um nun die Constante C zu bestimmen, berücksichtige man den Umstand, dass für $x=\alpha_\varrho$, d. h. dem kleineren Grenzwerth eines jeden Gliedes, offenbar dieses Glied selbst Null ist, und somit:

$$0=\overset{n}{\underset{1}{\mathscr{P}}}\pm\Big\{U_\varrho\tfrac{\alpha_\varrho^2}{2}+V_\varrho+C\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}};\ \text{mithin}\ C=-\overset{n}{\underset{1}{\mathscr{P}}}\Big\{U_\varrho\tfrac{\alpha_\varrho^2}{2}+V_\varrho\alpha_\varrho\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}};$$

und durch Substitution:

$$(2.)\ F=\overset{n}{\underset{1}{\mathscr{P}}}\left(\pm\Big\{\tfrac{1}{2}U_\varrho(x^2-\alpha_\varrho^2)+V_\varrho(x-\alpha_\varrho)\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}\right);\ \text{als Gleichung für den}$$

Flächeninhalt eines n Ecks.

Es ist jedoch hierbei, so wie auch in Bezug auf die erste Aufgabe ausdrücklich zu bemerken, dass in allen jenen Fällen, wo der statt x zu setzende spezielle Werth die obere Grenze übersteigt, man dafür diese obere Grenze selbst zu setzen habe, wie dieses die nunmehr modifizirte Bedeutung von x unabweislich fordert.

Das doppelte Vorzeichen bezieht sich auf den Umstand, ob das entsprechende Glied ein Progress oder ein Regress ist, d. h. ob $\alpha_\varrho<\alpha_{\varrho+1}$ oder $\alpha_\varrho>\alpha_{\varrho+1}$ ist. Im ersteren Falle gilt $+$, im zweiten hingegen $-$. Dieses stimmt auch alles recht gut mit der Natur der Sache zusammen, indem wie Fig. 25 zeigt, die Regresse, die sich als Trapetze darstellen von jenen, die den Progressen entsprechen, nothwendig abgezogen werden müssen. Bei Polygonen dagegen, die zum Theile oberhalb, zum Theile unterhalb der Abscissenachse liegen, wie z. B. in Fig. 26 verkehren sich die Zeichen abermals und die Regresse, die unterhalb der Abscissenachse liegen, werden wegen ihrer negativen Ordinate y ohne weiteres Zuthun als blosses Ergebniss der Formel wieder positiv, wie es auch in der That seyn muss.

Setzt man in den vorigen Ausdruck für x den grössten vorkommenden Grenzwerth, er heisse α_η, so findet man, wenn das oben Gesagte in Bezug auf Deutung der Formel berücksichtigt wird, als Flächeninhalt des ganzen Polygons:

$$(3.)\ F=\overset{n}{\mathscr{P}}\left(\pm\Big\{\tfrac{1}{2}U_\varrho(\alpha_\eta^2-\alpha_\varrho^2)+V_\varrho(\alpha_\eta-\alpha_\varrho)\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}\right).$$

Als spezielles Beispiel möge das schon mehrmals erwähnte Fünfeck Fig. 3 dienen, dessen Gleichung die folgende ist:

$$y = {}_{4}\Big\{-5x+25\Big\}^{5} \,\omega\, {}_{5}\Big\{x-5\Big\}^{9} \,\omega\, {}_{9}\Big\{-\tfrac{2}{3}x+10\Big\}^{\frac{21}{4}} \,\omega\, {}_{\frac{21}{4}}\Big\{2x-4\Big\}^{\frac{14}{3}} \,\omega\, {}_{\frac{14}{3}}\Big\{\tfrac{1}{2}x+3\Big\}^{4};$$

Wendet man die allgemeine Formel darauf an, so findet man als Gleichung dieser Fünfecksfläche:

$$(4.)\; F = \left\{\begin{array}{l} {}_{4}\Big\{-\tfrac{5}{2}x^2+25x-60\Big\}^{5} + {}_{5}\Big\{\tfrac{x^2}{2}-5x+\tfrac{25}{2}\Big\}^{9} \\ -{}_{4}\Big\{\tfrac{1}{2}x^2+3x-20\Big\}^{\frac{14}{3}} - {}_{\frac{14}{3}}\Big\{x^2-4x-\tfrac{28}{9}\Big\}^{\frac{21}{4}} - {}_{\frac{21}{4}}\Big\{-\tfrac{x^2}{3}+10x-\tfrac{693}{16}\Big\}^{9} \end{array}\right\}$$

und für die grösste Abscisse oder für $x = 9$ findet man als Flächeninhalt für das ganze in Fig. 3 dargestellte Fünfeck:

$$F = 1\overset{\square}{7}\cdot 52777.$$

§. 56.

3. *Aufgabe.* Man suche die Gleichung für den Flächeninhalt der in Fig. 19 dargestellten parabolischen Linie mit zwei Wendungspunkten? —

Die Gleichung dieser Linie ist bekanntlich:

$$y = {}_{0}\Big\{\pm\sqrt{px}\Big\}^{\frac{p}{4}} \,\omega\, \pm {}_{\frac{p}{4}}\Big\{\frac{x^2}{p^2}+\frac{x}{2}+\tfrac{5}{16}p\Big\}^{\infty}$$

Obgleich diese Curve keine geschlossene oder in sich zurückkehrende Linie ist, so müssen wir dennoch, wenn wir von den obigen nur für solche geltenden Formeln Gebrauch machen wollen, den untern Ast dieser Curve als einen zurückkehrenden oder als einen Regress ansehen und eigentlich schreiben:

$$y = {}_{0}\Big\{\sqrt{px}\Big\}^{\frac{p}{4}} \,\omega\, {}_{\frac{p}{4}}\Big\{\frac{x^2}{p^2}+\frac{x}{2}+\tfrac{5p}{16}\Big\}^{\infty} \,\omega - {}_{\infty}\Big\{\frac{x^2}{p}+\frac{x}{2}+\tfrac{5p}{16}\Big\}^{\frac{p}{4}} \,\omega - {}_{\frac{p}{4}}\Big\{\sqrt{px}\Big\}^{0};$$

wo sodann die beiden letzten negativen Glieder, weil sie Regresse sind, bei der Integration positiv werden, und zu den beiden ersten addirt diese doppelt geben. Die Nothwendigkeit dieser Annahme ist aber auch durch die Sache selbst geboten, indem in der That jederzeit durch die am Endpunkte der Abscisse errichtete Ordinate jene Curve in jedem bestimmten Falle zu einer geschlossenen wird. Verfährt man demnach nach der Formel für den Flächeninhalt, so findet man:

$$F = 2\Big[\int {}_{0}\Big\{\sqrt{px}\Big\}^{\frac{p}{4}} dx + \int {}_{\frac{p}{4}}\Big\{\frac{x^2}{p^2}+\frac{x}{2}+\tfrac{5p}{16}\Big\}^{\infty} dx\Big] = 2\Big[{}_{0}\Big\{\tfrac{2}{3}\sqrt{p\cdot x}^{\frac{3}{2}}+C\Big\}^{\frac{p}{4}} + {}_{\frac{p}{4}}\Big\{\frac{x^3}{3p^2}+\frac{x^2}{4}+\frac{5px}{16}+C'\Big\}^{\infty}\Big]$$

Dem gewöhnlichen Verfahren entsprechend, findet man $C = 0$ und $C' = (\tfrac{p}{192}+\tfrac{3p^2}{32})$ demnach:

$(1.)\ F = 2\Big\{\tfrac{2}{3}\sqrt{p}\cdot x^{\frac{3}{2}}\Big\}_{0}^{\frac{p}{4}} + 2\Big\{\frac{x^3}{3p^2}+\frac{x^2}{4}+\frac{5px}{16}+\frac{3p^2}{32}+\frac{p}{192}\Big\}_{\frac{p}{4}}^{\infty}$; als Gleichung für den Flächeninhalt jener Curve.

§. 57.

4. *Aufgabe.* Man soll den Flächeninhalt einer im Raume befindlichen und von einem Polygone begrenzten ebenen Figur *A, B, C, D* . . ., Fig. 24 finden? —

Es sei die Gleichung dieser Polygonfläche nach §. 47, Gleichung (1.) des vorigen Abschnittes:

$$(1.)\ z = M\Big\{x\Big\}_{\alpha_1}^{\alpha_\eta} + N\Big[\mathop{\mathscr{C}}_{\eta}^{n}\Big\{U_\varrho x+V_\varrho\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}\ \overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\Big\{y\Big\}}}\mathop{\mathscr{C}}_{,}^{\eta}\Big\{U_\varrho x+V_\varrho\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}\Big] + P;$$

wobei also die Gleichung der Polygonsebene $z = Mx + Ny + P$, und die Projektion des Polygons: $y = \mathop{\mathscr{C}}_{,}^{n}\Big\{U_\varrho x+V_\varrho\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}$ vorausgesetzt ist.

Zufolge der bekannten Formel ist aber:

$F = \iint dx\,.\,dy\,.\sqrt{1+p^2+q^2}$; es ist aber $p = \frac{dz}{dx} = M$, und $q = \frac{dz}{dy} = N$.

Demnach erhält man, wenn man zugleich berücksichtiget, dass M und N konstante Grössen sind:

$F = \iint dx\,.\,dy\,.\sqrt{M^2+N^2+1} = \sqrt{M^2+N^2+1)}\iint dx\,.\,dy = \sqrt{M^2+N^2+1)}\int y\,.\,dx\,.$

Obgleich nun dy offenbar als von x gar nicht abhängig auch keine Beziehung zu den Grenzen von y haben kann, so verhält sich doch ganz anders mit dem Resultate der Integration d. h. mit y, welche Grösse nunmehr zufolge der Bedingungsgleichung:

$$y = \mathop{\mathscr{C}}_{,}^{n}\Big\{U_\varrho x+V_\varrho\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}};$$

als eine eigentliche Funktion von x auftritt. Soll demnach die Integration fortgesetzt und vollendet werden können, so muss statt y dessen Werth gesetzt werden. Man hat demnach:

$$(2.)\ F = \sqrt{M^2+N^2+1}\int\mathop{\mathscr{C}}_{,}^{n}\Big\{U_\varrho x+V_\varrho\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}} dx = \sqrt{M^2+N^2+1)}$$

$$\Big(\mathop{\mathscr{P}}_{,}^{n} \pm\Big\{\tfrac{1}{2}U_\varrho\,(x^2-\alpha_\varrho^2) + V_\varrho\,(x-\alpha_\varrho)\Big\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}\Big);$$

als Gleichung der Polygonsfläche.

Der letztere Ausdruck ist, wie wir in der zweiten Aufgabe dieses Abschnittes gesehen haben, der Flächeninhalt des Polygons:

$$y = \mathop{\mathcal{CO}}\limits_{\alpha_\varrho}^{n} \left\{ U_\varrho x + V_\varrho \right\}^{\alpha_{\varrho+1}};$$

und somit in Beziehung auf unsere gegenwärtige Aufgabe, die Fläche der Projektion jenes Polygons. Betrachtet man ferners den Ausdruck $\sqrt{M^2 + N^2 + 1}$, welcher, wenn man auf die Form der Ebene $Ax + By + Cz + D = 0$ übergeht, offenbar gleich $\frac{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}}{C}$ wird, und berücksichtiget man anderseits, dass der Neigungswinkel einer Ebene I gegen die Ebene XY mittelst $Cos\,(I.xy) = \frac{C}{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}}$ gefunden wird: so sagt unsere Gleichung mit der Wahrheit vollkommen übereinstimmend aus: dass der Flächeninhalt F eines Polygons im Raume gefunden wird, wenn man den Flächeninhalt ihrer Projection durch den *Cosinus* des Neigungswinkels der Ebene dividirt. Diese schöne Uibereinstimmung des Resultates, mit einer auf ganz anderem Wege gefundenen Wahrheit kann nur dazu beitragen, noch mehr einzusehen, dass unsere für Polygone und andere zusammengesetzte Figuren aufgestellten analytischen Ausdrücke den Namen von Gleichungen in jeder Beziehung und mit vollem Rechte verdienen.

§. 58.

5. *Aufgabe.* Es soll der Flächeninhalt desjenigen Theils einer Kugelfläche gefunden werden, der von einem vielseitigen Prisma abgeschnitten wird? —

Vorerst muss bemerkt werden, dass wir, ohne der Allgemeinheit der Auflösung Etwas zu vergeben, annehmen können, dass jenes Prisma wie in Fig. 27 auf der Ebene XY senkrecht stehe, da man diese Voraussetzung durch Umlegung desselben mit der Kugelfläche stets wahr machen kann. Es sei demnach Fig. 27. $ABCDEF\ldots$ jener Theil der Kugeloberfläche, dessen Inhalt gefunden werden soll, und $a\,b\,c\,d\,e\,f\ldots\ldots$ die Grundfläche des Prisma, oder was dasselbe ist, die Projektion der Begrenzungslinie, welche hier, wie man sieht, aus einzelnen Kreisbogen von verschiedenen Radien zusammengesetzt ist. Es sei demnach die Gleichung der Basis:

$$(1.)\ y = \mathop{\mathcal{CO}}\limits_{\alpha_\varrho}^{n} \left\{ U_\varrho x + V_\varrho \right\}^{\alpha_{\varrho+1}}.$$

Die bekannte Formel für den Flächeninhalt ist bekanntlich:

$F = \iint dx\,.\,dy\,\sqrt{1 + p^2 + q^2}$; die Gleichung der Kugel: $z^2 + x^2 + y^2 = r^2$: somit $p = \frac{dz}{dx} = -\frac{x}{z}$; $q = \frac{dz}{dy} = -\frac{y}{z}$; folglich:

$$\sqrt{1 + p^2 + q^2} = \sqrt{\frac{x^2 + y^2 + z^2}{z}} = \sqrt{\frac{r^2}{z}} = \frac{r}{z} = \frac{r}{\sqrt{r^2 + x^2 + y^2}}$$

Man hat daher:

$$F=\int\!\!\int\frac{dx\cdot dy}{\sqrt{r^2-x^2-y^2}}=\int dx\int\frac{dy}{\sqrt{r^2-x^2-y^2}}=\int dx\,.\,arc\cdot sin\ \frac{y}{\sqrt{r^2-y^2}}.$$

Vermöge Gleichung (1.) ist aber $y=\underset{,}{\overset{n}{\mathcal{C}\omega}}\left\{U_\varrho x+V_\varrho\right\}_{\alpha_\varrho}^{\alpha_{\varrho+1}}$, wofür wir einstweilen, wie wir es schon öfter thaten, der Kürze wegen bloss $y=Ux+V$ schreiben werden. Man hat daher diessfalls:

$$F=\int dx\,.\,arc\,.\,sin.\frac{(Ux+V)}{\sqrt{r^2-(Ux+V)^2}}.$$

Um dieses Integral zu finden, gehe man von nachfolgendem Integrale aus, welches durch Anwendung einiger Kunstgriffe gefunden wird, und von dessen Richtigkeit man sich leicht durch Differensation überzeugen kann. Es ist nämlich:

$$\int dy\,.\,arc\,sin\frac{y}{\sqrt{r^2-y^2}}=y\,arc\,sin\frac{y}{\sqrt{r^2-y^2}}+2r\,arc\,tang\frac{\sqrt{r^2-2y^2}}{r};$$

setzt man nun statt $y=Ux+V$, und dividirt durch U, so erhält man:

$$F=\int dx\,arc\,sin\frac{(Ux+V)}{\sqrt{r^2-(Ux+V)^2}}=\frac{1}{U}\left[(Ux+V)\ arc\ sin\ \frac{(Ux+V)}{\sqrt{r^2-(Ux+V)^2}}\right.$$
$$\left.+\,2r\ arc\ tang\ \frac{\sqrt{r^2-2(Ux+V)^2}}{r}\right],$$

und somit ganz allgemein:

$$(2.)\ F=\underset{,}{\overset{n}{\mathcal{P}}}\pm\frac{1}{U_\varrho}\left[(U_\varrho x+V_\varrho)\ arc\ sin\frac{(U_\varrho x+V_\varrho)}{\sqrt{r^2-(U_\varrho x-V_\varrho)^2}}\right.$$
$$\left.+\,2r\ arc\ tang\ \frac{\sqrt{r^2-2(U_\varrho x+V_\varrho)^2)}}{r}\right]+C;$$

welcher Ausdruck sofort die Gleichung ist, für den Flächeninhalt des Kugeltheils $ABCD$.... Fig. 27.

§. 59.

6. *Aufgabe.* Man soll im Allgemeinen die Methode angeben, wie der Inhalt krummer Flächen, die wie immer begrenzt sein mögen, und gleicherweise auch wie der körperliche Inhalt eines Körpers gefunden wird, der von irgend einer krummen Fläche und von den Seitenflächen eines Prisma begrenzt wird?

Es sei die Gleichung der krummen Fläche:

$$(1.)\ z=f\,(x\,.\,y);$$

und Gleichung der Projektion der jene krumme Fläche begrenzenden Linie, die im Allgemeinen eine Linie von doppelter Krümmung sein wird:

$$(2.)\ y=\psi\,(x)=\varphi\,(x)\ \omega\ \varphi'\,(x)\ \omega\ \varphi''\,(x)\ \omega\ldots.$$

Zufolge der Formel:

$F = \int\int dx\,.\,dy\sqrt{1+p^2+q^2}$, erhält man nun, nachdem man aus (1.) für p und q die Werthe gesetzt hat:

$$F = \int dx \int dy \sqrt{1+p^2+q^2};$$

und setzt man $\int dy \sqrt{1+p^2+q^2} = \Phi(y)$, so hat man:

$F = \int dx\,.\,\Phi(y)$; aber wegen (2.) auch: $\int dx\,\Phi(y) = \int dx\,\Phi\big(\varphi(x)\big)$

$$F = \int dx \Big[\Phi\,\big(\varphi(x)\,\omega\,\varphi'(x)\,\omega\,\varphi''(x)\,\omega\ldots.\big)\Big];$$

aber nach dem, was im zweiten Abschnitte hierüber gesagt wurde:

$$F = \int dx \Big(\Phi\big(\varphi(x)\big)\,\omega\,\Phi\big(\varphi'(x)\big)\,\omega\,\Phi\big(\varphi''(x)\big)\,\omega\ldots.\Big) = \int dx\,\Phi\big(\varphi(x)\big) + \int dx\,\Phi\big(\varphi'(x)\big) + \int dx\,\Phi\big(\varphi''(x)\big) + \ldots$$

Da aber meistentheils die Disjunctivglieder begrenzt sind, und von dieser Begrenzung auch das Zeichen des Integrals abhängt, so wird man als allgemeinen Ausdruck für einen solchen Flächeninhalt erhalten, wenn die einzelnen Integrale durch $\pi(x)$ ausgedrückt werden:

$$(3.)\; F = \mathop{\mathscr{S}}\limits_{1}^{n} \pm \Big\{\pi_\varrho(x)\Big\}_{\alpha_{2\varrho-1}}^{\alpha_{2\varrho}}.$$

In Beziehung auf den zweiten Theil der Aufgabe lässt es sich zeigen, dass die Behandlungsweise bei Berechnung von Körperinhalten ganz analog ist mit jener für die Berechnung krummer Flächen mit bestimmter Begrenzung.

Hat man in der Formel $\int\int z dx\,.\,dy$ statt z seinen Werth aus der gegebenen Gleichung für die Oberfläche gesetzt, so hat man es wie früher mit einem Doppelintegral zu thun.

Hat man nun, wie oben die Integration nach y verrichtet, so setzt man statt dieser Veränderlichen die entsprechende Funktion von x, wodurch man durch abermalige Integration zum Ausdruck für den Körperinhalt gelangt.

Bis jetzt wurde die Gleichung der krummen Fläche nämlich $z = f(x,y)$ als einfach d. h. als aus einem Disjunctivgliede bestehend angenommen. Legt man aber dagegen eine Funktion allgemeiner Art, also eine mit einer beliebigen Anzahl solcher Glieder den obigen Rechnungen zu Grunde, so ist man im Stande, bei gehöriger Annahme der Disjunctivglieder sowohl die ganze Oberfläche, als auch den ganzen Körperinhalt irgend eines von allen Seiten wie immer begrenzten Körpers zu finden, und somit das Problem der Complanation und Cubatur in der grösstmöglichsten Allgemeinheit aufzulösen; — ein Vortheil, den man wohl kaum ohne die neu eingeführten Begriffszeichen zu erreichen im Stande sein dürfte.

§. 60.

Und mit diesen Bemerkungen möge sich denn nun auch der Inhalt dieses Abschnittes, und mit ihm diese Abhandlung selbst schliessen. Der umsichtige Leser dürfte durch diese Betrachtungen und durch die verhältnissmässig häufigen Anwendungen, wenn gleich nur in Beziehung auf Geometrie, sich in den Stand gesetzt sehen, über die Brauchbarkeit dieser Begriffe sowohl in der Geometrie, als auch in den übrigen Theilen der Analysis und insbesondere der Mechanik abzuurtheilen und somit zu entscheiden, ob dieselben eine weitere Bearbeitung verdienen oder nicht.

Wie aber auch immer die Entscheidung hierüber ausfallen möge, so kann sich der Verfasser dieser Blätter jedenfalls mit der unbestrittenen Wahrheit trösten, dass im weiten Bereiche der mathematischen Wissenschaften keine Untersuchung, welche die Aufhellung und Beleuchtung eines häufig vorkommenden Begriffes beabsichtiget, für das Gedeihen der Wissenschaften, als völlig nutz- und erfolglos für alle Zukunft angesehen werden könne.

◆

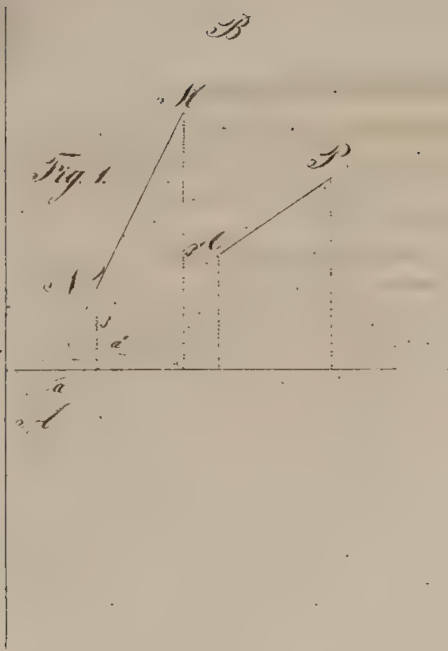


Fig. 1.

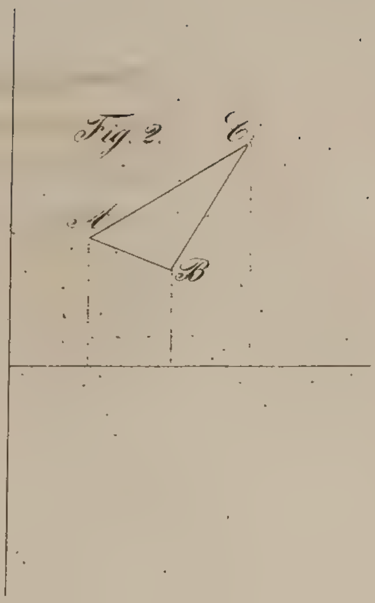


Fig. 2.

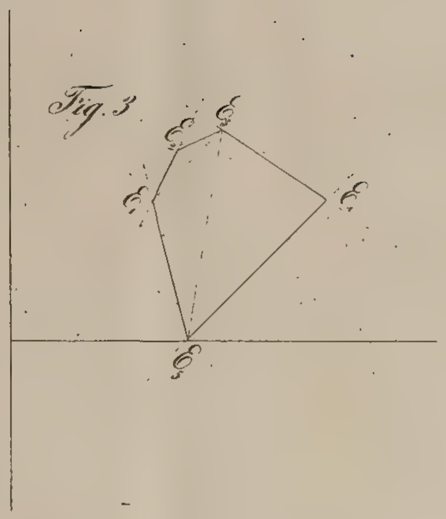


Fig. 3.

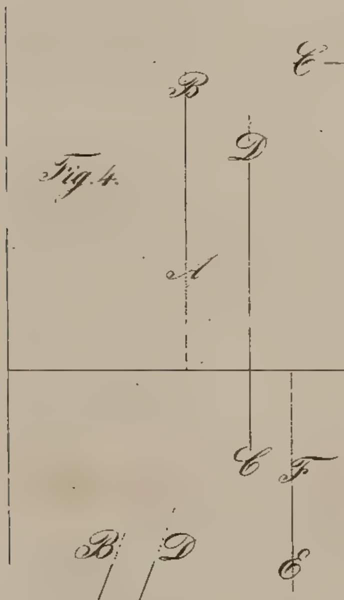


Fig. 4.

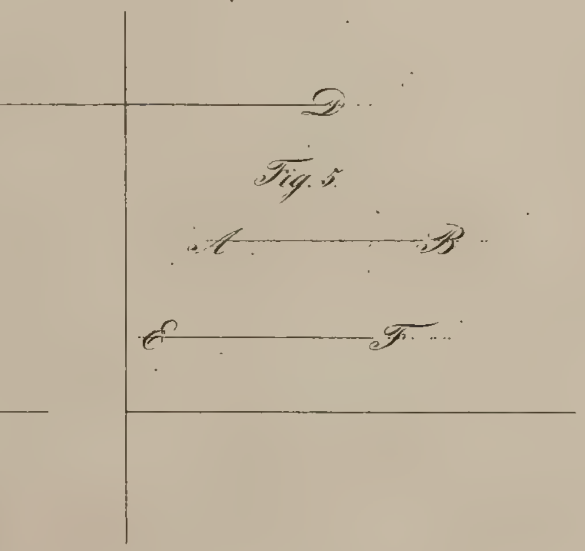


Fig. 5.

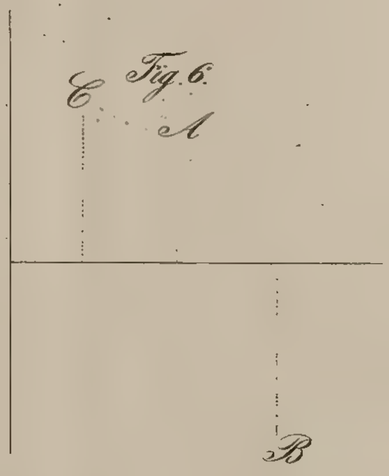


Fig. 6.

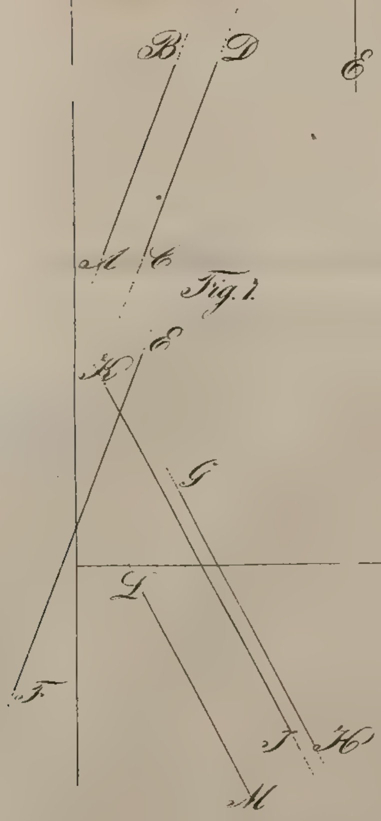


Fig. 7.
B
D
A
C
E
K
G
L
F
J
H
M

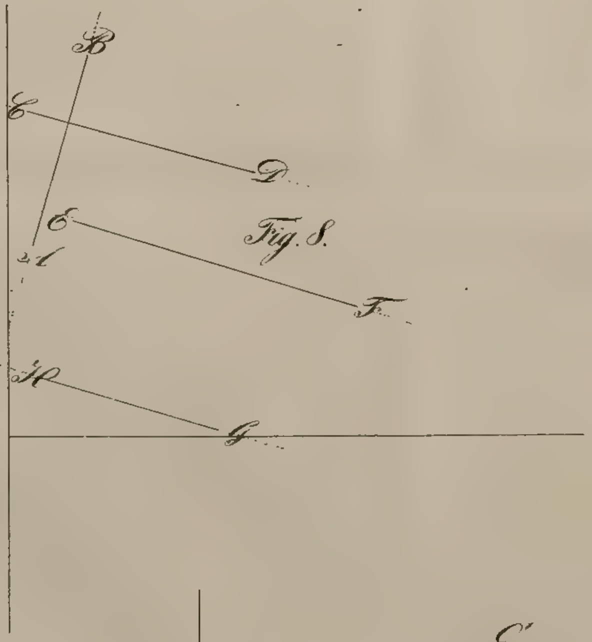


Fig. 8.

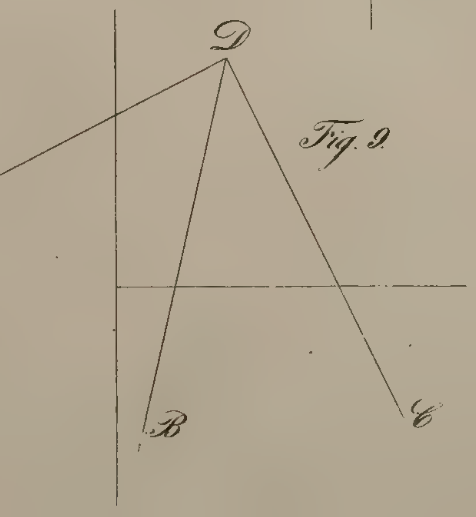


Fig. 9.

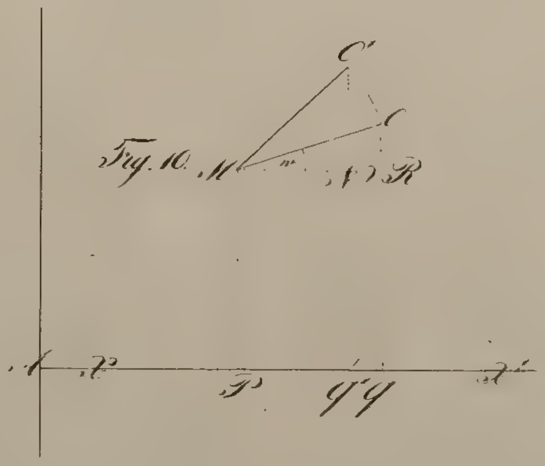


Fig. 10.
C'
C
M
N
R
A
P'
P
q'
q
A'

Uiber das

Vorkommen von Pflanzenresten

in den

Braunkohlen- und Sandstein-Gebilden

des

Elbogner Kreises in Böhmen,

nebst einigen

damit zusammenhängenden Bemerkungen

von

Wilhelm Haidinger.

◆

MUSEUM REGNI BOHEMIAE

Prag, 1839.
Druck und Papier von Gottlieb Haase Söhne.

Uiber das

Vorkommen von Pflanzenresten

in den

Braunkohlen- und Sandstein-Gebilden des Elbogner Kreises in Böhmen,

nebst einigen damit zusammenhängenden Bemerkungen.

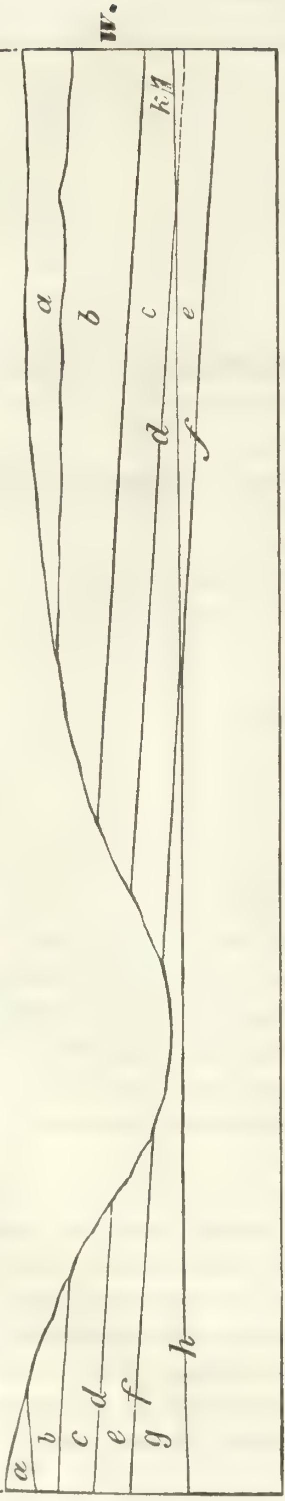
Von

Wilhelm Haidinger.

In den Jahrbüchern des Vaterländischen Museums, von 1838, gab ich Nachricht von einem höchst merkwürdigen Vorkommen von Kalkspath, welcher als Pseudomorphose des Arragonits, dieser selbst wieder als Ausfüllung von Baumstämmen in Basalttuf sich findet. Se. Excellenz Herr Graf *Kaspar Sternberg* begleitete diese Nachricht mit einigen ferneren Beobachtungen. Der Fundort dieser Versteinerungen ist seitdem vielfältig besucht worden, und der Gegenstand näherer Betrachtung und Untersuchung gewesen.

Die Lage der Bäume ist theils fast horizontal, theils ziemlich senkrecht auf die Schichten, welche eine schwache Neigung gegen Westen haben. Die mehr horizontalen Bäume, auch die zahlreichen Ast- und Wurzelstücke sind mit Kalkspath in Arragonitformen ausgefüllt. Die stehenden Bäume sind hohl. Es schien daher wünschenswerth, ihr Verhalten in einer grössern Tiefe kennen zu lernen. Bei einem Besuche unseres Herrn Hofkammer-Präsidenten, Fürsten *von Lobkowitz*, und der Herren, Hofrath *Mayer*, und Hofsekretär Dr. *A. Schmidt*, wurde an einer der stärksten vertikalen Oeffnungen ein Abteufen angeordnet. Dasselbe ist bis jetzt noch nicht tief genug, um ein Resultat zu liefern. Es fehlen noch

Fig. 1.



a. Gerölle. *b.* und *c.* durch Auflagerungsflächen getrennte Schichten von Tuf. *e.* Ganz grober Tuf. *g.* Feiner Tuf. *f.* Feine Tufschicht mit Blätterabdrücken. *h.* Wassergrabensohle. *k.* Stehender Baum.

etwa drei Klafter bis zu der Schicht, f. *Fig.* 1, die eine Masse von Blätterabdrücken liefert, und daher in früherer Zeit Erd-Oberfläche gewesen seyn dürfte. Die Frage ist, ob der Baum *k* bis dahin fortsetzt, und mit seinen Wurzeln in jenem Boden steckt, oder ob er erst auf der Schicht *d* über jenem Guss von grobem Tuf anfängt, der über diese Blätterlage sich verbreitet hat. Die Höhlung ist mit einem eisenschüssigen Letten ausgefüllt, der Holzfragmente enthält, und zwar mehr von der letztern gegen die Mitte der Ausfüllung zu. Diese Fragmente sind nicht zu Kalkspath geworden, sondern von der Masse des umgebenden Mittels durchdrungen. Sie schmelzen vor dem Löthrohre zu einem schwarzen Glase, und enthalten vornehmlich Kieselerde und Eisen nebst erdigen Basen. Weiter östlich, wo die Schichten *g* unter den Blättern hervorkommen, finden sich die Uibergänge in Braunkohle. Wurzelstöcke, welche daselbst ganz in Basalttuf eingeschlossen waren, zeigten die braune Farbe, Holztextur und Verbrennlichkeit der Braunkohle, gaben aber geglüht viel Rückstand, der vor dem Löthrohre zu schwarzem Glase schmolz.

Die Blätter-Abdrücke gehören meistens der Erle, einige der Weide an. Von ersterer besitze ich auch ein Fruchtkätzchen. Sis sind in Tufmasse enthalten.

Die in Kalkspath umgewandelten Stämme sind noch immer Veränderungen unterworfen. Je näher am Tage, desto weiter ist die fortdauernde Umbildung der Ausfüllungsmasse gediehen. Nach und nach bleibt nur ein Skelet von Kalkspath um die ehemaligen Arragonitkrystalle übrig, während grosse Theile oder selbst die ganze Höhlung des Baumes mit einem feinen dunkel-rauchgrauen Letten erfüllt wird, nach Massgabe als auch endlich der Kalkspath den zerstörenden Kräften der atmosphärischen Einwirkung weicht.

Der Basalttuf selbst, in welchem sich die oben erwähnten Pflanzenreste finden, enthält eine Menge Bruchstücke und Geschiebe von Mandelsteinen, in deren Blasenräumen sich Kalkspath- und Harmotom-Krystalle gebildet haben. Die Periode der Entstehung dieser Krystalle ist offenbar später als die der Ablagerung der Schichten, und gleichzeitig mit der des Arragonits und Kalkspathes in den Baumstämmen.

Den Verhältnissen von Schlackenwerth reiht sich das Vorkommen von Pflanzenresten in mehreren Gegenden in der Nähe an, welche einige Beachtung verdienen, indem es in Bezug auf die Grundmasse nicht weniger als fünf verschiedene Bildungen dieser Art gibt, in welchen die Form und Struktur den organischen Ursprung bezeugen, nämlich Braunkohle, Holzkohle, Schwefelkies, Spatheisenstein, Quarz.

Sie sollen nebst den Abdrücken, wo die organische Masse selbst zerstört ist, sowohl in diesen fünf Arten, als in Kalkstein hier kürzlich aufgezählt werden.

1. Braunkohle.

Es ist nothwendig, mit dem Wichtigsten von dieser, der Braunkohle, zu beginnen, indem sich die Bildung einiger der andern Pseudomorphosen unmittelbar daran anschliesst. Die Verhältnisse des Ursprungs und der Bildung derselben sind nicht zweifelhaft. Was jetzt Braunkohle ist, war vor der Periode der Basaltbildung Torf, in mächtigen, weit verbreiteten Mooren. Bei dem Herausdringen der Basalte und der Berstung der Oberfläche wurden sie an einigen Orten zerstört und weggeführt, während sie an der Ostseite eben jener Basaltberge oder anderer hervorragender Felsparthien, bei dem Abflusse der Gewässer durch das eben erst gebildete Eger- und Elbthal, durch Uiberdeckung mit Schlamm, Tuf und Sandschichten gegen die Zerstörung bewahrt wurden. Diess sind insbesondere die untersten Lager, während die obern häufig von zusammengeschwemmten Holzstämmen gebildet sind. Oft finden sich einzelne Stämme des bituminösen Holzes in Thon über den Kohlen. Die Unterlage der Braunkohlen, wie die der Torf-Moore in der Gegend ist Granit oder Sand, letzterer auch wohl zu Sandstein verhärtet. Selbst in den festen Kohlen finden sich Sandkörner und Geschiebe von Quarz. Ich nenne für diese Verhätnisse die Gruben und Umgegend von Grünlas, Neusattel, Granesau, Janesen, obwohl man sie auch bei andern Localitäten bestättigt finden wird. Die Veränderung des Torfs und des Holzes zu Braunkohle ist durch den feuchten Druck bedingt. Dass aus den Braunkohlen selbst wieder Schwarzkohlen, und aus Schwarzkohlen Anthrazit werde, ist eine sehr einladende Vorstellung des Aufeinanderfolgens der Prozesse in dem grossen Laboratorio der Natur. Das Residuum der ersten Braunkohle der Vorwelt ist Anthrazit. Er ist am Meissner in Hessen unmittelbar aus unserer eigenen Braunkohle durch heissen Druck erzeugt. Die Entwickelung von Kohlenwasserstoffgas in den Schwarzkohlengruben deutet auf eine stetige Verwandlung derselben zu Anthrazit.

Zu dem Vorkommen der Braunkohle gehören auch die fossilen Früchte, welche zwischen Sorge und Klausen bei Franzensbad in Versuchsschächten auf Braunkohle entdeckt wurden. Ich verdanke die erste Mittheilung derselben den Herren Dr. *Glückselig* in Elbogen und Dr. *Palliardi* in Franzensbad. Die Früchte liegen in ziemlicher Anzahl und Mannigfaltigkeit in einem Schieferthon, der eigentlich blos aus zusammengeschwemmtem Glimmer besteht. Es findet sich besonders häufig ein pfirsichkernartiger Stein, doch etwas schmäler, so dass die Ansicht einer getrockneten Pflaume entsteht, inwendig mit einer glatten Höhlung, sehr gut ausgebildete Eicheln, platt gedruckt, auch die Fruchtböden, auf denen die Eicheln sassen. Mehrere kleinere Samenzapfen einer Pinusart, zweierlei Nüsse, die eine den Bucheln ähnlich, die andere mehr einer Wallnuss, doch kleiner; endlich dicke, schön geformte, ovale Blätter, mit drei starken Rippen, die sich häufig auch in andern Localitäten der Umgegend finden. Alles dieses ist vollkommen zu Braunkohle umgewandelt, jedoch nur die mehr holzartige Pflanzenfaser. Die öligen Kerne sind verschwunden.

Bei einem Versuche auf Braunkohlen bei Mayerhöfen unweit Karlsbad wurden ebenfalls vor mehreren Jahren fossile Nüsse und andere Samen gefunden. Sie sind in Sandstein eingeschlossen, und anstatt des öligen Kerns im Innern gleichfalls mit Sandsteinmasse ausgefüllt, während die Holzschale zu Braunkohle geworden ist. Auch dabei kommen Fragmente von Blätterabdrücken vor, doch sehr unvollständig erhalten.

Auch die kleinen zweischaligen Samen von Münchhof mögen hier eine Erwähnung finden, die im Schieferthon liegen. Dieselbe Species kommt auch zu Langenbogen bei Halle vor.

Bei den so häufig verschmolzenen Thoneisensteinen von Littmitz, Bruckhof, Janesen u. s. f. sind nur die Eindrücke geblieben, und die Samen selbst gänzlich zerstört. Die Spuren organischer Reste sind insbesondere Abdrücke von Bucheln und von Erlenkätzchen, mit Blättern, die sich meistens auf die Erle zurückführen lassen.

2. Holzkohle.

Sehr verbreitet ist das Vorkommen des sogenannten faserigen Anthrazits oder der mineralischen Holzkohle. Ich besitze Stücke dieses Minerals von Tannenberg bei Franzensbad, welche keinen Zweifel übrig lassen, dass es wirklich, bevor es in den Erdschichten begraben wurde, verkohltes Holz gewesen sey. Man findet es in allen Stadien der Verkohlung. Es gibt Stücke, die nur an einem Theile verkohlt, übrigens aber zu bituminösem Holze geworden sind, gewissermassen fossile Feuerbrände, dann wieder Varietäten, wie die schönste, feste Meilerkohle, endlich auch die gänzlich ausgebrannten zerreiblichen, wie sie so oft bei den Verkohlungsprozessen vorkommen. Das Faserige ist keine Struktur, die der Krystallisation entspricht, sie ist Uiberrest des Organischen, und diess gilt nicht nur für die in der Braunkohle vorkommenden Varietäten, sondern eben so gut auch für die in der Schwarzkohle. Ein ähnliches Gebilde bewahre ich von Tannenberg, allem Ansehen nach verkohlte Braunkohle; ein anderes von der Grube Maria Sorg bei Janesen, einen eisenschwarzen, blasigen Anthrazit, ebenfalls in Braunkohle liegend, den man nur mit Backcoke vergleichen kann.

3. Schwefelkies.

Bituminöses Holz und Holzkohle bewahren vollkommen die Struktur des Holzes, Braunkohle, die des Holzes oder Torfes, aus welchem sie entstanden sind. Der neue

Körper ist durch nassen Druck oder Verkohlung aus dem ältern entstanden. Anders ist es mit dem Schwefelkiese, Spatheisensteine und Quarze.

Das Vorkommen des erstern ist insbesondere höchst mannigfaltig.

Der mineralische Moor von Franzensbad erhält durch den Schwefelkies seine medizinischen Kräfte. Er wird zum Behufe der Schlammbäder im Herbste gegraben, und enthält, ausser den gewöhnlichen Bestandtheilen der Torfmoore, eine grosse Menge von Schwefelkies, der sich aus den Mineralquellen, welche ihn wie Adern durchziehen, in den Wurzeln von Schilfarten, denen sie folgten, abgesetzt hat. Die äussere Fläche ist oft ganz rein, die Substanz der Wurzelhaut selbst noch biegsam, das Innere jedoch mit Schwefelkies belegt. Die Schwefelkies-Kruste wird immer dicker, und besonders an den Wurzelknoten, die endlich selbst ganz ausgefüllt und abgeformt werden. Ist diess der Fall, so muss sich die Quelle einen neuen Weg suchen, wodurch wieder ein anderer Theil des Moores mit Schwefelkies imprägnirt wird. Der Pflanzenstoff wirkt als Reduktionsmittel für den Schwefel in den schwefelsauren Salzen, und das kohlensaure, in den Quellen enthaltene Eisen. Diess ist wohl die neueste Bildung desselben, indem sie noch fortwährend Statt findet.

Während der gegrabene Moor den Winter und das Frühjahr über in Haufen der Einwirkung der Luft ausgesetzt wird, findet eine Zersetzung desselben Statt. Frisch gegraben grünlichgrau, und beinahe geruch- und geschmacklos, höchstens schwach nach Schwefelwasserstoff riechend, bräunt er sich jetzt, nimmt einen sehr aromatischen, eigenthümlichen Geruch an, und wird sehr stark sauer. Der Schwefelkies, in Berührung der Pflanzenstoffe, wird durch den freien Zutritt der Luft oxidirt, und die Schwefelsäure verkohlt ihrerseits wieder die Pflanzenstoffe. Der Unterschied des Zustandes in den obern und untern Moorschichten ist durch Herrn *Radig*'s Analysen *) in Bezug auf die chemische Zusammensetzung deutlich nachgewiesen, und letztere werden insbesondere durch das Schwefel-Natrium und das essigsaure Natron merkwürdig. Die Einwirkung dieser Körper auf einander ist so lebhaft, dass eine bedeutende Erhöhung der Temperatur Statt findet. In trockenen warmen Sommertagen geht diese Veränderung auf dem Moore selbst freiwillig vor sich, sie wird an schwefelkiesreichen Stellen selbst bis zur Entzündung gesteigert. Die Vegetation verschwindet dann; bei trockenen Tagen, nach einem eingetretenen Regen, sieht man die Oberfläche ganz mit ausblühendem schwefelsaurem und kohlensaurem Natron bedeckt, welche bei diesem langsamen natürlichen Röstprozesse aus dem Moor gebildet werden. Der erdige Rückstand, von nachfolgendem Regen ausgelaugt, bietet dann den Infusorien eine erneuerte Oberfläche zu ihrer Bildung dar.

Wenn schon die frische Pflanze zum Niederschlag von Schwefelkies Anlass gibt, so ist diess noch in höherem Grade bei den oben erwähnten, bereits verkohlten Baumstämmen, und dem Anthrazit der Fall. Bei den Varietäten von Tannenberg finden sich in den von einer hellbraunen Moorkohle eingeschlossenen Holzkohlen die Absätze von Schwefelkies blos

---

*) Dr. *Conrath* Balneologische Jahrbücher. I. 1836. p. 181.

auf den letztern, und zwar in allen Abstufungen, von dem feinsten Anfluge bis zur gänzlichen Durchdringung, so dass man oft ein Stück leichter Kohle aufzuheben wähnt, während das bedeutende Gewicht den reichen Gehalt von Schwefelkies bezeichnet, der bei näherer Untersuchung schon die ganze Masse durchdrungen hat. Auch bei Grünlas und Janesen kommen Holzstämme von Schwefelkies dergestalt durchdrungen vor, dass man noch vollkommen die Jahrringe unterscheidet. Uibrigens kommt dieses Mineral sowohl in Moor, als in den Braunkohlen als abgesonderte Lagen und auf Klüften vor.

Aber nicht nur in den Torfmooren und den aus ihnen hervorgegangenen Braunkohlenlagern finden sich diese Schwefelkies-Pseudomorphosen, auch in den gewöhnlich über den Kohlen gelagerten Kohlenletten und Schieferthon, der oft häufig mit Pflanzentheilen durchzogen ist, findet sich der Absatz von Schwefelkies vornehmlich an den organischen Resten. Münchhof insbesondere liefert dergleichen Schieferthon, mit den feinsten Zeichnungen von Stengeln in pulverigem Schwefelkies. Auch in Altsattl geben organische Reste gemeiniglich die Anfangspunkte für den Absatz des Schwefelkieses her.

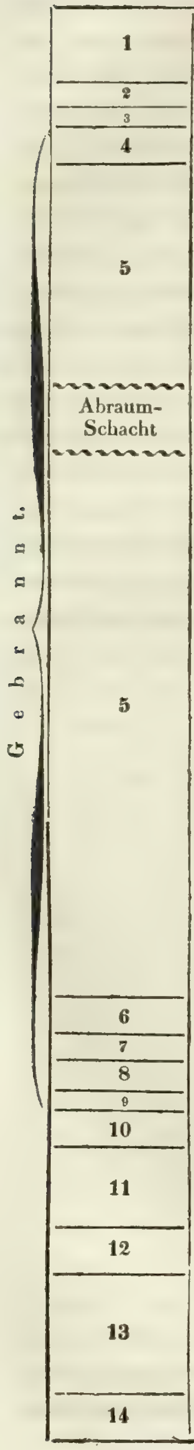
Man kann diese Bildung selbst bis in die gebrannten Thone der Erdbrände verfolgen, in welchen jedoch der Schwefelkies selbst nicht mehr erscheint, sondern nur der Rückstand von Eisenoxyd, der nach Verflüchtigung des Schwefels zurückgeblieben ist.

Der Erdbrand von Lessau bei Schlackenwerth verdient besonders erwähnt zu werden, da er in der neuesten Zeit zu einigen Beobachtungen Gelegenheit gab, welche viel Licht über die Entstehung dieses sonderbaren Phänomens geben. (Siehe Fig. 2.)

In *Nöggerath*'s Ausflug nach Böhmen geschieht der Braunkohlen und des nicht gebrannten Thones Erwähnung, welche daselbst über dem Erdbrande vorkommen. Herr Hofsekretär Dr. *A. Schmidt* liess, trotz der allgemeinen Meinung, dass wohl das Ausbrennen der Kohlenlager bis zum letzten desselben gehe, einen Versuchsschacht durch den Erdbrand abteufen, und hatte das Vergnügen zu entdecken, dass sich unter demselben noch Schichten von Braunkohle und ungebranntem Thone befinden. Nach sieben Lachtern Abwechslung von mehr und weniger stark gebranntem Thon und Thoneisenstein, kam gebrannter Schieferthon, dann etwa sechs Zoll Braunkohlenasche, die einem Braunkohlenlager von wenigstens zwölf Schuh Mächtigkeit entspricht, dann ein ziemlich fester Sandstein, sechs bis zehn Zoll, zum Theil organische Reste in Quarz enthaltend. Auch dieser Sandstein ist noch gebrannt, doch hat sich daran die Gewalt des Feuers gebrochen, indem die Wirkung desselben nun nicht tiefer fortgeht. Es folgt nur noch eine dünne Lage ganz schwach verglühten Thones, dann frischer, etwa zwei Schuh, hierauf erst mürbe, dann ziemlich feste Kohle, die erstere vier Schuh, die andere zwei Schuh, sodann wieder eine Klafter Kohlenletten, endlich ein scharfer Sand, bis jetzt zudringender Wasser wegen noch nicht durchfahren.

In dem Abraum des Erdbrandes selbst wechseln mehr und minder stark gebrannte Schichten ab, und es lässt sich deutlich wahrnehmen, dass, wenn die obere Schicht stärker, die untere schwächer gebrannt ist, sich eine unregelmässig zertrümmerte Lage von ausgebranntem Schieferthon, oder selbst deutliche Braunkohlenasche dazwischen befinde.

Fig. 2.



1. Thon,
2. Braunkohle,
3. Thoniger Sand,
4. Sand,
5. Porzellan-Jaspisse mit stengeligem Thoneisenstein, Erdschlacken, gebrannter Wacke, Braunkohlenasche, u. s. f.
6. Gebrannter Schieferthon,
7. Braunkohlenasche,
8. Quarz mit Pflanzenresten,
9. Schwach verglühter Thon,
10. Thon,
11. Mürbe Braunkohle,
12. Feste Braunkohle,
13. Thon,
14. Sand, nicht durchfahren.

Als eine fernere Zugabe zur Geschichte der Erdbrände findet man unverkennbare verglühte Basalte, die jedoch vorher den Einwirkungen des feuchten Druckes ausgesetzt, und zu Wacke verwittert waren; sodann die wohlbekannten stengeligen Thoneisensteine, in allen Graden der Glühhitze gebrannter thoniger Sphärosiderit, von hellstem Roth bis zur Erdschlacke; endlich die in den Thonen und mit denselben verschlackten Schwefelkiese.

An der obern Grenze des Erdbrandes liegt zwischen den Braunkohlen, die jedoch von sehr schlechter Qualität, moorartig, und nur wenige Zoll mächtig sind, und den durch Hitze veränderten Schichten, nur eine etwa zolldicke Lage von feinem thonigen Sande, der nicht gebrannt ist, dann zwölf bis achtzehn Zoll sehr glimmerreichen eisenschüssigen, gelb und rothgebrannten Sandes, unter welchem erst der Porzellanjaspis anfängt.

Die Einwirkung der Hitze durchdrang zwar den während des Brandes zerberstenden Thon, nicht aber den glimmerreichen Sand, der eine zusammenhängende Decke zu bilden fortfuhr. Uibrigens ist jedoch an vielen Stellen das Ganze bis zur Erdoberfläche ausgebrannt.

Ich habe eine Skizze des ganzen Erdbrandes, *Fig.* 2, beigefügt, wovon ich die Angaben der in dem Schachte vorfindigen Schichten Herrn Hofsekretär Dr. *Schmidt* verdanke.

Nach den vorhergehenden Beobachtungen ist es also klar, dass in dem Braunkohlen-Gebirge mehrere Kohlenlager wirklich ausgebrannt sind, dass aber die Fortpflanzung der Hitze nur allmälig gewesen seyn mag, da wir sehen, dass nicht nur durch eine weniger als schuhdicke Schicht von Sandstein die tieferen Lagen vor der Einwirkung der, aus einem mehr als zwölf Schuh mächtigen brennenden Braunkohlenlager entwickelten Hitze geschützt wurden, sondern dass selbst aufwärts eine nicht viel dickere Schicht von Sand die Einwirkung des Brandes abhielt.

Die Erklärung des Phänomens der Erdbrände im Allgemeinen war bis jetzt immer sehr problematisch geblieben.

Nöggerath, *Reuss* nahmen eine direkte Einwirkung des noch heissen Basaltes an, welche Meinung allerdings bei dem so sehr genäherten Vorkommen der letztern und der Kohlen vieles für sich hatte, und der ich ebenfalls sehr zugethan war. Durch die Beobachtung der zur Alaunerzeugung aufgeschichteten Halden auf Herrn *von Starck's* Alaunwerk bei Altsattl überzeugt, stellte jedoch kürzliich Se. Durchlaucht Fürst *Lobkowitz* eine Ansicht auf, die das Phänomen zur vollsten Evidenz erklärt. Es kommen nämlich mit den Braunkohlen häufig Thonschichten vor, die mit ganz feinem Schwefelkies gemengt, und bei der Aussetzung an die Atmosphäre, vorzüglich in Berührung mit Kohle, zu einer so lebhaften Verwitterung geneigt sind, dass hinreichende Wärme entwickelt wird, um brennbare Stoffe zu entzünden. Diese natürlichen Pyrophore verlangen vorzüglich in den Kohlengruben, in welchen man sie so häufig anfährt, die grösste Aufmerksamkeit, indem sie es sind, welche mit dem Kohlenklein vermengt, die Brände darin hervorbringen. Die Erhitzung der schwefelkieshältigen Thonschichten ist es also, welche die Braunkohlenlager in Brand setzt, die ihrerseits wieder eine hinreichend hohe Temperatur entwickeln, um alle die Produkte zu erzeugen, welche wir jetzt in den Erdbränden beobachten. Die Veranlassung aber, welche die Thon- und Kohlenlager der Luft aussetzte, und so zur Selbstentzündung Gelegenheit gab, ist wohl die Trockenlegung und das Zerbersten, besonders einiger höheren Kohlenfelder, als das Land während der Periode der Bildung des Elbe- und Egerthales, von einem viel tiefern auf sein gegenwärtiges Niveau gehoben wurde.

4. Spatheisenstein.

Wie das Schwefeleisen, findet sich auch das kohlensaure Eisenoxydul, nämlich der Spatheisenstein, in Form von Holzstämmen, welche sehr deutlich die Jahrringe zeigen. Sie kommen in ziemlicher Menge bei dem Alaunwerke von Altsattl vor, und bilden zwei wenig mächtige Lager über den Schieferthon- und Kohlenschichten. Das Holz ist in Form von Trümmern und Geschieben daselbst abgelagert worden, und dann erst der Pseudomorphose unterlegen. Man bemerkt bei vielen Stücken den sonderbaren Umstand, dass nur ein Theil zu Spatheisenstein verwandelt worden ist, während ein anderer zu Braunkohle umgestaltet wurde, beide jedoch mit Beibehaltung der Holzstruktur. Der Spatheisenstein hat dann da, wo er mit der Kohle zusammentrifft, öfters eine traubige oder klein-nierenförmige Oberfläche. Der Spatheisenstein selbst ist meistens von dunkelrauchgrauer Farbe und im Innern ganz frisch, an der Oberfläche jedoch gewöhnlich mit Eisenoxydhydrat überzogen, dem Produkt einer anfangenden Verwitterung; auch kommen auf Klüften im Innern zuweilen Schwefelkiese vor.

5. Quarz.

Der Holzstein endlich, oder der rhomboedrische Quarz als Pseudomorphose nach Holzstämmen ist in mehreren kieseligen Gesteinen der Gegend gefunden worden. So in der Sandsteinschicht unter dem Lessauer Erdbrande. Er ist daselbst von Quarzkrystallen auf Klüften durchzogen und gebrannt, so dass diese Krystalle selbst eine hellbläulichgraue, fast smaltenblaue Farbe angenommen haben. Eben daselbst fand ich Zapfen einer Pinusart, etwa 2 Zoll lang, ganz von feinem Sandstein eingeschlossen, und die Höhlungen mit kleinen Krystallen besetzt. Die büchelähnliche Frucht, die Pinuszweige, finden sich eben daselbst. Die wichtigste Localität für versteinertes Holz sowohl, als insbesondere für Blätter sind die Sandsteinbrüche von Altsattl. Das Holz ist daselbst theils fest, ein wirklicher Stein, theils ganz faserig und zerreiblich. Aber die grösste Verschiedenheit herrscht in den Blättern, welche genau beschrieben einen höchst interessanten Beitrag zur Flora der Vorwelt liefern würden, der sie angereiht werden sollten. Nebst einer Palme findet sich ein Pinus mit langen paarweise gestellten Nadeln, ähnlich Pinus maritima, mehrere Blätter ähnlich den Geschlechtern Aesculus, Betula, besonders der Erle, Salix, Acer, letztere dreilappig, ferner zwei Arten in grosser Menge, mit drei starken Rippen, die manchen Blättern von Populus balsamica und pyramidalis unter den hier wachsenden ähneln, nur dass die Ränder nicht gezähnt, sondern ganz sind, die eine Art sehr ähnlich Philadelphus coronarius; desgleichen starke glatte Blätter, wie Citrus, Olea, zum Theil an der Spitze ausgekerbt. Bei manchen ist noch die Blattsubstanz erhalten. Auch einige Samen sind gefunden worden, dann wurmstichiges Holz, die Wurmgänge mit Sandstein ausgefüllt, aber noch keine andern animalischen Reste. In den harten Varietäten des Sandsteins sind die schönsten Abdrücke, aber selten gefunden worden, während die grössere Menge wohlgebildeter Blätter mit einiger Mühe aus den weicheren, mehr sandigen Varietäten sich herausschälen lassen. Die Holzstämme selbst kommen häufiger in grobem Sandstein vor.

Die Abdrücke von Kalmusstengeln von Löwenhof bei Zwodau und von Littmitz, in Hornstein, gehören ebenfalls hierher. Sie sind von den organischen Resten von Helix, Limnäen und Planorben begleitet.

6. Kalkstein.

Ausser der bei Schlackenwerth vorkommenden Ausfüllung von Pflanzenräumen, haben sich bis jetzt nur noch Abdrücke von Blättern gefunden, und zwar vorzüglich der Erlen etc. in dem Süsswasserkalke von Satteles bei Karlsbad, der so wie die Braunkohle an andern Orten in hiesiger Gegend von Basalttuf überdeckt ist. Bei Schömitz, östlich von Satteles und bei Langrün, unweit Gisshübel, sind auf wenig mächtigen Lagern in Basalttuf die Abdrücke des ovalen Blattes mit den drei starken Rippen, welches bei Altsattl so häufig ist, kürzlich durch den Besitzer von Gisshübel, Herrn *Wilhelm* Ritter *von Neuberg*, entdeckt worden. Der Kalkstein selbst ist grösstentheils feinkörnig, doch auch hin und wieder sehr krystallinisch, aber gewöhnlich in vielen Stücken sehr stark mit der Wacke gemengt, mit welcher er vorkommt.

Es verdient in Bezug auf die Basalttufe überhaupt hervorgehoben zu werden, dass man sie in grösserer Tiefe unter der Erdoberfläche, nach der verchiedenen Feinheit des Korns, mit welchem sie aufgeschwemmt wurden, als Walkerde, Wacke, Eisenthon, stets im verwitterten Zustande, Grundmasse und Einschlüsse, nicht mehr als Basalt antrifft, der sich nur an der Oberfläche bis auf ungefähr neun bis zwölf Fuss fest erhalten hat. Es wäre interessant zu wissen, ob sich dieses Verhältniss auch auf jene Basaltlager erstreckt, welche zum Beispiel an der Wand bei Rodisfort zu Tage ausgehen und daselbst sehr fest sind. Die verwitterten Tufschichten finden sich über den Braunkohlen bei Grünlas, Janesen u. s. w. Die Braunkohlenletten selbst enthalten oft noch, wie bei Grünlas, Stückchen von Grünerde, Wacke etc. also verwitterte Basalte, und weisen daher auch für sich selbst auf einen ähnlichen Ursprung hin. Wenn auch strengflüssig, halten sie doch meistens weniger hohe Hitzgrade aus, als diejenigen Thone, welche mit den Sandsteinen, wie bei Altsattl oder an dem gegenüber liegenden Egerabhang bei Vogeleis, am Thonberg etc. liegen. Die Entstehung dieser ist durch die Zersetzung und Abschlämmung der, Natronfeldspathe enthaltenden, Granite bedingt; der Quarz, zum Theil als gelatinöse Kieselerde ausgeschieden, und dann die dichteren, zum Theil in Sand und Geschieben die gewöhnlichen Sandsteine, der verwitterte Feldspath den Thon gebend, die Salze in den Gewässern fortgeführt. Findet diese gewaltsame mechanische Zerstörung nicht Statt, so haben wir als Residuum der Verwitterung der Granite die Porzellanerde mit Sand gemengt auf der einen, die Mineralwässer, welche an Basen gerade noch die Bestandtheile enthalten, welche den verwitterten Graniten abgehen, auf der andern Seite. Die ersteren finden wir noch an Ort und Stelle, die letzteren sind in den Quellenadern abgeführt, auf welchen sie entweder direkt aus festem Gestein, wie der Gisshübler Buchsäuerling aus einer Granitspalte, wieder hervortreten, oder durch die Torfmoore von Franzensbad u. s. w. modifizirt, gewissermassen abfiltrirt werden, oder endlich in tiefere Regionen dringen, welche sie uns mit erhöhter Temperatur und neuen Bestandtheilen, wie in Karlsbad, wieder herausstossen.

Die Beobachtung ist für den Prozess der Verwitterung wichtig, dass sich in der Porzellanerde von Zettlitz eingewachsene Schwefelkieskugeln finden, nicht etwa eckige Massen, wie sie im Granit gewöhnlich vorkommen, sondern wirkliche Kugeln, wie man sie im Thon zu finden gewohnt ist. Diese Verwitterung ist also nicht nothwendigerweise eine Oxydation, wodurch man zur Erklärung von Erscheinungen die Schwefelsäure aus dem Granit erhalten könnte. Vielmehr dürften wir zu diesem Zwecke, um dieselben Quellen für Schwefelsäure, Salzsäure und zum Theil die Kohlensäure uns umsehen müssen, die noch jetzt in vulkanischen Gegenden nicht versiegt sind.

Beiträge
zur
# physikalischen Geographie
BÖHMENS.

Erste Lieferung.

Ueber das
Eis im Sommer
zwischen den
Basaltstücken bei Kameik
nächst
Leitmeritz in Böhmen.

Von

Adolph Pleischl,

Doktor der Heilkunde, öffentlichem ordentlichen Professor der Chemie an der k. k. Universität zu Prag, ordentlichem Mitgliede der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, Comité-Mitgliede der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft, und Mitgliede einiger andern gelehrten Gesellschaften.

(Aus den Abhandlungen der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften.)

MUSEUM REGNI BOHEMIAE

Prag, 1838.
Druck und Papier von Gottlieb Haase Söhne.

Beiträge

zur

physikalischen Geographie

BÖHMENS.

Süsse, heilige Natur,
Lass mich gehn auf deiner Spur,
Leite mich an deiner Hand!

Fried. Leop. Graf zu Stollberg.

Ueber das Eis,

welches man im Sommer zwischen den Basalttrümmern bei Kameik nächst Leitmeritz in Böhmen findet.

Von

Professor Pleischl in Prag.

§. 1.

Es sind bereits mehrere Stellen der Erde bekannt, vorzüglich einige Höhlen im Juragebirge, in welchen im Sommer Eis gefunden wird; unter allen aber, von denen ich durch Lesen Kenntniss erhielt, dürfte kaum ein Ort in dieser Beziehung interessanter, wichtiger, und belehrender seyn, als der steile Abhang des Berges *Pleschiwetz* (Kahlberg) oberhalb *Kameik* unweit Leitmeritz in Böhmen; ja es dürfte nicht zu viel behauptet seyn, wenn man ihn für den interessantesten, merkwürdigsten und ausgezeichnetsten erklärt.

In wissenschaftlicher Beziehung ist diese Naturerscheinung bei Kameik meines Wissens noch nirgends gewürdigt worden, unter dem Volke aber der dortigen Umgegend ist sie allgemein bekannt, und da die in der Nähe befindliche, sehr schön und romantisch gelegene *Kapelle des heil. Johannis des Täufers in der Wüste*, dessen Fest am 24. Juni fällt, und am nächstfolgenden Sonntag stets gefeiert wird, immer eine grosse Menge Wahlfahrter herbeizieht, die von allen Seiten gepilgert kommen, so gehört es mit zum Beweise der gemachten Pilgerschaft, *Eis* unter den Basalttrümmern, vom Volke schwarzer Stein genannt, herauszusuchen, in Moos einzuwickeln, und es so mit nach Haus zu bringen. Was ich Gedrucktes darüber auffinden konnte, ist folgendes.

§. 2.

In Schaller's Topographie des Königreichs Böhmen, Prag 1787, 5. Thl., welcher den Leitmeritzer Kreis abhandelt, heisst es Seite 298: „*Kameik*, *Kameyk* von 64 Nummern mit einem verfallenen Bergschlosse, liegt eine Stunde von Leitmeritz, nordwestwärts, und eine halbe Stunde von der Elbe. Eine $\frac{1}{4}$ Stunde davon ist eine Kapelle unter dem Titel des h. *Johann Täufer* in der Wüste erbaut, wo man zwischen schwarzen Steinen bei grösster

Sommerhitze, starke Eisschollen, bei kalter Witterung aber lauteres Wasser antrifft. Die dortigen Nachbarn geben vor, sie hätten diesen Tag ein starkes Wetter an ihrem Horizonte zu befürchten, wenn man in diesen Eisschollen viel herum wühlt."

In Joh. Gottf. Sommer's Werk: „Das Königreich Böhmen statistisch - topographisch dargestellt" 1. Bd. Leitmeritzer Kreis, Prag 1833 S. 104 heisst es: „*Kameik* (Kamegk) 1¼ Stunde nördlich von *Lobositz*, am Berge Pleschiwetz, Dorf von 72 Häusern u. s. w. Auf dem sogenannten Schlossberge, einem Basaltfelsen nahe beim Dorfe, sieht man die noch ziemlich erhaltenen Uiberreste der wahrscheinlich durch Feuer zerstörten Ritterburg u. s. w. Eine reitzende Aussicht, besonders nach Süden und Südosten, gewährt die ¼ Stunde weit entfernt liegende, von Basaltfelsen und uralten Eichen umgebene Waldkappelle zu St. Johann dem Täufer in der Wüste u. s. w. Eine Naturmerkwürdigkeit sind die Eisklumpen, welche man mitten im Sommer, selbst bei der heissesten Witterung, am südlichen Abhang unter Basaltblöcken findet, die hier einen grossen Theil des Bergabhanges überdecken." Soweit *Schaller* und *Sommer*.

§. 3.

Schon seit mehreren Jahren wünschte ich sehnlichst, diesen interessanten Ort zu *rechter* Zeit etwas näher kennen zu lernen, aber erst im Jahre 1834, gegen Ende Mai, war es mir möglich, einen Ausflug nach Leitmeritz zu machen; von wo aus ich in Begleitung meiner Freunde, des Herrn Joh. *Gruss*, Malers, des Herrn *Wessely*, Apothekers in Leitmeritz, und meines Bruders nach Kameik pilgerte, um mich mit eigenen Augen zu überzeugen, ob wirklich Eis dort anzutreffen sey, und wenn es sich in Wirklichkeit findet, um das Phänomen an Ort und Stelle selbst zu studieren.

Ich glaube die Zeit ziemlich gut gewählt zu haben, indem bekanntlich der Mai 1834 sehr heiss war, und überdiess ein warmer April, und ein schneearmer Winter vorausgegangen waren.

Die ausgezeichnet schöne Lage der Johanniskapelle am Saume des Waldes, der den Berg Pleschiwetz bedeckt, und die herrliche, wunderschöne Aussicht auf das Mittelgebirge entzückte mich, und wird keinen Freund der Natur unbefriedigt lassen. Von der Kapelle führt der Fussweg noch weiter aufwärts, über eine sanfte, bewaldete Anhöhe, dann gelangt man über eine kleine Fläche zu Basalttrümmern, zu dem eigentlichen Schauplatz dieser interessanten Naturerscheinung.

Der Berg Pleschiwetz fällt hier gegen Süden sehr steil ab, ist grösstentheils bloss mit Basalttrümmern bedeckt, welche in der Regel nackt sind und ohne Moos; wohl aber findet sich Moos an den Basaltblöcken am Fusse des Steinberges. Die von Basaltblöcken bedeckte Fläche habe ich leider nicht gemessen, was ich jetzt bedaure, aber nach einer beiläufigen Schätzung dürfte sie ungefähr 30 — 40 Klafter breit von Ost nach West, und etwa 60 — 70 Klafter, von Süd nach Norden steil ansteigend, lang seyn. Am Fusse dieser steilen Wand sind allerdings einige Bäume und Sträucher, so wie an den beiden Seiten herum; die Sonne brennt daher an diesem steilen, nach Süden gerichteten Abhang sehr stark, und die Basaltstücke sind oft so heiss, dass man sie mit blosser Hand ohne schmerzhaftes Gefühl nicht berühren kann.

Der hier vorhandene Basalt ist auf frischer Bruchfläche fast schwarz, hat ein sehr dichtes Gefüge und zeigte bei + 6°,8 R. ein Eigengewicht von 3,0911 bis 3,0919, also nahe 3,092, während ich Basalt von *Welisch* bei *Gitschin* bei + 8°,7 R. nur 3,021 spec. Gewicht, und einen andern, lockeren ebenfalls von Gitschin bei derselben Temp. nur von 2,974 spec. Gewicht gefunden habe.

Es war ein schöner Sommertag, die Sonne schien sehr heiss, und wir verweilten zwischen 12 – 3 Uhr an Ort und Stelle. Die Basaltstücke hatten an der Oberfläche wenigstens eine Temp. von + 40° R. oder 50° C., steckte man aber die Hand in die Klüfte zwischen den Basalttrümmern hinein, so wehte eine *eisige* Luft sie an. Nachdem die lose, übereinander liegenden Steine etwa 1½ — 2 Fuss tief bei Seite geschafft waren, so traf man *Eis* an, und zwar in solchen Spalten, in welchen die durch den Wind hinein gewehten Blätter der Bäume theils ganz, theils halb vermodert, theils auch noch frisch vorhanden waren, und diese sehr schwammige Blättermasse in den Zwischenräumen war grösstentheils mit Eis überzogen. *Ich selbst* habe also am Ende des heissen Mai's 1834 bei Kameik *Eis* gefunden.

Am 27. August desselben Jahres besuchte ich in derselben Begleitung meiner leitmeritzer Freunde Kameiks Basalttrümmer wieder, fand die Temperatur der von der Sonne beschienenen, oben auf liegenden Steine + 33° R. oder 41°,25 C., in den 2 — 3 Fuss tiefer liegenden Spalten, in denen die Hand Eiskälte empfand, war die Temperatur + 3° R, aber *kein* Eis mehr vorhanden.

Unterhalb der Johanniskapelle östlich von derselben befindet sich eine Quelle, deren Temperatur am 27. August nur + 3°,8 R. betrug, während das Thermometer im Schatten + 22° R. zeigte.

§. 4.

Uiber die Beschaffenheit dieses Ortes im *Winter* erhielt ich auf meine Fragen keine befriedigende Antwort, aus dem ganz einfachen Grunde, weil er im Winter nicht besucht wird.

Ich beschloss daher, im nächsten Winter einen Ausflug dahin zu machen, um zu sehen, ob zu dieser Jahreszeit der Schnee dort liegen bleibt, oder aber bald weg schmilzt, wie ich glaubte voraussetzen zu können.

Dem zufolge fuhr ich Ende December's 1834 mit dem Herrn *Johann Florian Heller*, damals Candidaten, jetzt Doctor der Chemie, bei ziemlich strenger Witterung von Prag ab, kam am 31. December Nachmittags glücklich in Leitmeritz an, fand alle Bäume der Umgegend mit vielem und starkem Reif ganz weiss überzogen, und traf sogleich alle Anstalten zur morgigen Expedition nach Kameik.

Am 1. Januar 1835 wanderte ich in Begleitung der Herren *Gruss* und *Heller* dennoch nach Kameik, obschon die Temperatur über Nacht sich geändert hatte, und das Thermometer

8 Uhr Morgens in Leitmeritz nur — 0°,8 R. zeigte. Es trat Thauwetter ein, und um 10 Uhr war die Lufttemperatur im Freien schon + 1° R., um 11 Uhr + 1°,9 R. und um 11 ½ Uhr neben dem Brunnen in der Nähe der Kapelle in der Luft + 2° R., im Schnee — 0°,4 R., das Wasser der Quelle hatte + 2° R. Um 12 ¾ Uhr zeigte das Thermometer + 3°,2 R. Lufttemperatur im Schatten. Der Schnee war sehr wässerig, ballig und schmolz.

Dass diese Beschaffenheit der Atmosphäre den Zweck meiner Reise gänzlich vereitelte, sieht jeder Sachverständige wohl ein, doch will ich erzählen, was ich fand:

An den Basalttrümmern war hie und da Schnee, die meisten derselben aber ragten rein aus dem Schnee hervor; die mit Moos bedeckten hatten über der Moosdecke Schnee über sich, je reiner aber und schwärzer die Steine waren, um desto weniger war Schnee auf ihnen. An den Wänden der Grube war die Oberfläche der meisten Steine von dem schmelzenden Schnee nass, die untere Seite aber ganz weiss und mit Reif überzogen. Uibrigens war in der Grube, wo ich im Mai das Eis fand, Schnee wie ringsumher, nur war er sandig und trocken, während er sonst, wie schon gesagt, nass und ballig war; das Thermometer zeigte in den Höhlungen, zwischen den Basalttrümmern, in einer Tiefe von etwa zwei Fuss — 2°,5 R. Temperatur. Die Bäume und Gesträuche ringsherum hingen voll Wassertropfen von dem geschmolzenen Schnee und Reif.

Die Sonne war an diesem Tage mit dünnen Wolken verschleiert, beschien also die Basaltblöcke nicht. Die Luft war lau, man glaubte sich in den Frühling versetzt, Schnee und Eis schmolzen überall, alle Wege waren voll Wasser und jeder Schritt unsicher.

Trotz dem hatte Herr von *Escherich*, Förster in Kameik, die Gefälligkeit, mich an diesem Tage Nachmittags zu begleiten, die Beschwerlichkeiten desselben mit mir zu tragen, und mich bis auf den Gipfel des Basaltabsturzes zu führen, wo wir um 3 ¾ Uhr anlangten.

Hier war ein grosser Theil der Steine vom Schnee ganz frei, an zwei Stellen zeigte das Thermometer 2 Fuss tief zwischen Basalttrümmern + 4° R., an einer andern Stelle 1 Fuss tief eingebracht + 5° R., und an einer vierten in 2 Fuss Tiefe + 3,2 R.

Die Basalttrümmer waren auf dem vom Schnee freien Platze, beiläufig 4 Klafter lang und breit, mit üppig vegetirendem Moose bewachsen, an welchem die schönsten Thauperlen hingen.

Nach der Versicherung des Herrn von Escherich bleibt auf diesen Stellen der Schnee niemals lange liegen, er schmilzt bald wieder und verschwindet; es erhebt sich bei niedriger Temperatur der Luft von diesen Stellen ein deutlich sichtbarer Dampf und Nebel, den ich aber leider heute nicht sehen konnte, da das Thermometer 2 Fuss über dem Boden + 3° R. und im Schnee — 0,5 R. zeigte.

Die Sonne, die kurz vorher die Wolken durchbrochen, und den Berg und somit auch die Beobachtungsstelle vergoldet hatte, verbarg sich gerade über dem Berge Lobosch hinter einer Wolkenmauer, deren Saum mit schmelzendem Golde auf das herrlichste umflossen war: und belohnte mich durch dieses Scheiden für die Mühseligkeiten dieses Tages.

Ziemlich spät Abends kehrte ich mit ganz durchnässten Stiefeln nach Leitmeritz zurück, um am folgenden Tage wieder in Prag einzutreffen.

§. 5.

Im Winter des Jahres $183\frac{6}{7}$ war theils die Witterung nicht günstig, theils konnte ich wegen anderwärtigen Berufsgeschäften nicht abkommen; aber der strenge Winter von $183\frac{7}{8}$ brachte eine hiezu sehr günstige Witterung, und nachdem durch 14 Tage anhaltende Fröste voraus gegangen waren, fiel in Prag an den Tagen des 18. und 19. Jänners sehr viel Schnee, so dass diese Tage sehr finster waren, und man wegen heftigen Schneien's kaum einige Klafter weit vor sich sehen konnte. Selbst in der Nacht vom 19. zum 20 Jän. schneite es noch sehr stark, und erst gegen Nachmittag des 20. Jänners hörte es gänzlich zu schneien auf.

Um keine Zeit zu verlieren, reiste ich in Begleitung einiger meiner Zuhörer, der Herren Mediciner Breit, Kainzbauer und Selig noch am 19. Jänner während des grössten Schneegestöbers, Abends um $4\frac{1}{2}$ Uhr von Prag ab, und kam wegen langen Aufenthalts beim Uiberführen über die Moldau, erst am 20. Jänner Abends in Leitmeritz an, besuchte gleich Herrn Apotheker *Wessely*, meinen treuen Begleiter auf dergleichen Excursionen, traf dort den Herrn Stadtwundarzt *Wetruba*, besprach mit ihnen mein Vorhaben und die Art der Ausführung desselben. Beide machten mir mit dem Antrag, mich morgen nach Kameik begleiten zu wollen, grosse Freude.

Am 21. Jänner Morgens war in Leitmeritz zwischen 6 und 7 Uhr die Kälte — 15° R., was uns gerade willkommen war, und bald nach acht Uhr waren wir, ich, die beiden obgenannten Herren aus Leitmeritz und die Mediciner, schon auf der Wanderung nach Kameik. Auf dem Wege dahin erfreuten wir uns des herrlichen Anblickes der Winterlandschaft, des frisch gefallenen blendend weissen Schnees, der herrlichen Wasserkrystalle, die an allen Gesträuchen und Bäumen uns mit Diamanten-Licht entgegen glänzten, freuten uns der herrlichen Sonne, die den Nebel allmählig verscheuchte, die Gegend aufhellte und uns einen sehr schönen Wintertag erwarten liess.

Herr J. U. D. *Prokop Wolfgang Pollak*, Pächter des Gutes Kameik, hatte von Prag aus die Güte, brieflich Vorkehrungen anzuordnen, die meinen Zweck wesentlich unterstützten, wozu auch der dortige Bräumeister Herr Joh. Georg *Seeger* sehr bereitwillig und werkthätig beitrug.

Nachdem im Dorfe Kameik Menschen und Schaufeln herbeigeschafft waren, und wir uns beim Bräumeister Seeger mit einigen Gläschen vortrefflichen Kameiker Weines gestärkt hatten, traten wir den Weg zur Johanniskapelle an. Die Schaufler gingen natürlich voraus, und entfernten den grössten Theil des Schnee's, der die ganze Gegend $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuss hoch bedeckte, uns Nachfolgenden einen Graben im Schnee ausschaufelnd.

Da die Kameiker Schaufler und auch Hr. *Wetruba* die Stelle sehr gut wussten, wo sie alle im Sommer schon Eis geholt hatten, so war es um so leichter, den rechten Ort zu finden.

§. 6.

Beschreibung der Eisgrube im Winter 1838.

Dass der steile, mit Basalttrümmern bedeckte Abhang nach Süden und etwas südwestlich gerichtet ist, wurde schon oben gesagt; dort, wo die Basalttrümmer aufhören, ist eine kleine Fläche, auf welcher verschiedene hohe Bäume als: Fichten, Kiefern, Birken in einer Entfernung von der sogenannten Eisgrube von 2 — 4 Klafter angepflanzt stehen, so dass die Sonnenstrahlen die Eisgrube nicht treffen konnten, abgesehen davon, dass sie wegen des niedrigen Standes der Sonne im Winter die Stelle nicht erreichten. Die Bäume, mit welchen die Basaltblöcke ringsherum umgeben sind, waren mit dem frischgefallenen Schnee bedeckt, aber nirgends war an ihnen eine Spur von geschmolzenem Schnee, um so weniger von Eiszapfen zu bemerken.

Die Stelle des Basaltgerölles, an welcher Hr. Wotruba öfters schon im Sommer Eis gefunden, und nach Leitmeritz in Moos eingehüllt gebracht hat, mag etwa 4 — 5 Klafter in die Länge von West nach Ost und etwa 3 — 4 Klafter in die Breite von Süd nach Nord gegen den Berg ansteigend betragen, erscheint fast eben, wenigstens erhebt sie sich sehr sanft, und befindet sich unmittelbar am Fusse des sehr steil ansteigenden Basaltabsturzes. Die Lufttemperatur im Schatten war um 11 Uhr — 8° R.

Als wir den Ort, die eigentliche Eisgrube betraten, überraschte es mich, in derselben mehrere Oeffnungen im Schnee zu sehen, während ringsherum eine ähnliche Erscheinung nicht bemerkt wurde, indem der Schnee den übrigen Theil des Basaltgerölles ziemlich gleichförmig bedeckte.

Vom *Winde* konnte das nicht herrühren, denn es hatte ziemlich windstill geschneit, und es waren überdies nirgends Windwehen, oder vom Wind zusammen oder weggewehter Schnee zu sehen, und der Schnee bedeckte die ganze Gegend ringsherum ziemlich gleichförmig $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuss hoch.

Von der *Sonne* konnte es ebenfalls nicht bewirkt worden seyn, denn erstlich schien sie nach vielen Tagen erst heute wieder, beschien aber den Ort *gar nicht*, zweitens war ringsherum nirgends die geringste Spur von geschmolzenem Schnee, um so weniger von Eiszapfen, wie schon angeführt, zu bemerken. Bei näherer Besichtigung klärte sich jedoch die Sache auf; man sah nämlich in jeder dieser, grösstentheils nach Norden gerichteten und gleichsam Kamine bildenden Oeffnungen viele *Eiszapfen* hineinhängen; aber wohl gemerkt, in den Zwischenräumen der Basaltstücke selbst war sonst *nirgends* Eis zu entdecken; das Thermometer in diese Oeffnungen gehalten, zeigte zwar nur — 2° R. bis — 3° R., aber die Hand in die verschiedenen Seitenspalten, in welche man das gläserne Thermometer nicht wohl hinein bringen konnte, eingeführt, fühlte allerdings eine *höhere* Temperatur, als die der umgebenden Luft. Aber das in dergleichen Spalten befindliche Moos war von *Wasser* triefend, ganz weich und ungefroren; erstarrte aber, herausgenommen, bald, wenn es einige Minuten an der freien Luft gehalten wurde.

Es ist somit klar und erwiesen, dass in den Spalten der Basalttrümmer eine Temperatur vorhanden war, bei welcher das Wasser *nicht* gefriert, die also höher als 0° R. ist, eben weil das Moos nass, weich, und nicht gefroren war, und erst in der freien Luft erstarrte und gefror. Eben so musste die *Wärme*, welche den Schnee in den Oeffnungen zum *Schmelzen* brachte, von der Erde ausströmen, da die atmosphärische Luft vorher und während der Beobachtung beständig viele Grade unter 0° R. war.

§. 7.

Herr *Wetruba* hatte noch die Gefälligkeit, mich bis auf den Gipfel dieses Basaltgerölles zu begleiten, wohin wir nur auf einem langen Umwege mühsam gelangten, wohin ich auch schon früher durch Herrn von Escherich geführt worden war, damals aber, wie schon gesagt, meinen Zweck nicht erreichen konnte.

Diese höchste Stelle erreichten wir erst um 3 Uhr Nachmittags. Das Thermometer zeigte im Schatten einer freistehenden Eiche — 9° R. Hier war ein grosser Theil der Basalttrümmer von Schnee ganz entblösst, ein anderer Theil war ganz mit einer Eisdecke überzogen, die aber von den Steinen 2 — 3 Zoll abstand, und so einen hohlen Zwischenraum bildete, aus dem Wasserdämpfe kamen, die an der Eiskruste sich wieder verdichteten, und sich als sehr schöne Krystallisationen daran ansetzten. Die Hand fühlte in diesen Zwischenräumen eine angenehme Wärme. Bemerkenswerth ist ferner, dass sich dieser Eispanzer, wenn ich so sagen darf, jedesmal nur auf der *südlichen* Seite der Steine befand, *nie* auf der Nordseite, welche im Gegentheil, bei allen solchen bepanzerten Steinen, immer von Schnee und Eis ganz frei war.

An 5—6 von Eis und Schnee ganz freien Stellen, von denen einige kleiner, andere grösser waren, sah man deutlich Wasserdämpfe aufsteigen, die an der kalten Atmosphäre sich sogleich zu Bläschen verdichteten und als Nebel erschienen. Man sah ferner die Luft an diesen Stellen deutlich zittern, — wie an einem heissen Tage über Feldern, — welches Zittern durch ein Strömen der Luft nach aufwärts hervorgebracht wird.

An einer Stelle, nahe bei dem höchsten Gipfel dieses Absturzes, an welcher die Erscheinungen des Luftzitterns und Dampfens im ausgezeichnetsten Grade hervortraten, zeigte das Thermometer, etwa 6 Zoll tief zwischen die Steine hineingehalten, + 4° R. bei — 9° R. der äussern Luft.

Das an diesen Stellen befindliche Moos war mit Wassertropfen wie mit Perlen bedeckt, und vegetirte sehr freudig und üppig. Ich nahm etwas mit davon nach Prag: nach Herrn Prof. *Kosteletzky* und Herrn Decan *Ramisch* sind darin vorhanden: Trichostomum pulvinatum, Weber et Mohr, vel Campylopus pulvinatus, Bridel, v. Grimmia pulvinata, und Hypnum etwa cupressiforme? Linée, und Cenomyce. Achard.

§. 8.

Die *Quelle* unterhalb und östlich von der Kapelle, deren Temperatur früher im Sommer und im Winter bestimmt worden war, fand ich diessmal ganz zugefroren, und mit

Eis ganz überdeckt; nachdem die Eisdecke ganz durchgestossen war, zeigte das Wasser genau 0° R.

Eine *zweite Quelle* oberhalb und westlich von der Kapelle befindlich, lernte ich diessmal *zuerst* kennen; sie ist von den Seiten her und oben mit Steinen bedeckt, die vordere nach Süden gekehrte Seite ist jedoch offen und ohne Thüre. Den Wasserspiegel fanden wir ganz offen; der über dem Wasser befindliche Raum war mit Wasserdämpfen angefüllt, welche als Nebel erschienen, und sich auch ausserhalb des Brunnens verbreiteten, indem dieser ziemlich heftig dampfte.

Die Temperatur dieser Quelle fand ich bei wiederholter Bestimmung genau + 5° R. bei einer Lufttemperatur von — 9° R. im Schatten.

Nach der Aussage der Kameiker Schaufler ist das Wasser dieser Quelle im Sommer so kalt, dass man es nicht trinken kann. Ich bedaure sehr, dass ich bei meinem Besuche im Sommer von ihr nichts wusste, daher ihre Temperatur auch nicht bestimmen konnte.

Nach 4 Uhr kamen wir ins Bräuhaus zurück, wo wir von den Mühseligkeiten des Tages ausruhten, durch eine wohlzugerichtete Mahlzeit, mit der uns Herr Bräumeister *Seeger* bewirthete, den Körper stärkten, vortreffliches Bier und sehr guten Wein tranken, und einige Gläser des köstlichen Betzniker Weines auf das Wohlseyn des gastfreundlichen, aber abwesenden Gebers, des Herrn J. U. Dr. *Pollak*, leerten.

§. 9.

Um für Jedermann überzeugend darzuthun, dass die bisher erzählten, am 21. Januar 1838 beobachteten Erscheinungen bei diesen Basalttrümmern, unmöglich von atmosphärischen Ursachen herrühren können, füge ich einen achttägigen Auszug aus dem meteorologischen Tagebuche des Herrn *Hackl*, Professors der Landwirthschaft an der leitmeritzer bischöflichen theologischen Lehranstalt und korrespondirenden Mitgliedes der k. k. patr. ökonom. Gesellschaft in Böhmen, bei, welchen der Herr Professor mir mit grösster Bereitwilligkeit mittheilte.

Jänner	**Morgens** zwischen 6 — 7 Uhr.			**Mittags** von 2 — 3 Uhr.			**Abends** von 9 — 10 Uhr.		
	Therm. R.	Barom.	Witterung.	Therm. R.	Barom.	Witterung.	Therm. R.	Barom.	Witterung.
14	— 10,0	27″,5,8‴	Nebel im Gebirge	— 5,2	27″,4,2‴	Trübe	— 7,0	27″,4,2‴	Trüb
15	— 9,7	27″,4,0‴	Uiberzogen	— 10,0	27″,4,0‴	Trübe	— 13,0	27″,4,0‴	Trüb
16	— 18,0	27″,5,0‴	Starker Nebel	— 15,0	27″,5,2‴	Nebel, trüb	— 18,0	27″,5,8‴	Nebel
17	— 20,0	27″,6,7‴	Nebel	— 10,0	27″,7,6‴	Trüb mit Nebel	— 14,0	27″,7,6‴	Trüb
18	— 16,0	27″,6,7‴	Trüb	— 8,0	27″,6,2‴	Trüb mit Nebel	— 13,0	27″,6,0‴	Trüb
19	— 9,0	27″,4,5‴	Nebel, Schnee	— 6,0	27″,3,7‴	Viel Schnee	— 12,0	27″,2,5‴	Schnee
20	— 12,0	27″,3,8‴	Trübe, Schnee	— 5,0	27″,5,5‴	Schnee	— 12,0	27″,7,0‴	Nebel
21	— 15,0	27″,8,0‴	Nebel	— 12,0	27″,8,8‴	Nebel im Thale	— 15,2	27″,8,9‴	Nebel im Thal.

Aus dem Vorstehenden wird ersichtlich, dass die Temperatur der Luft wenigstens seit acht Tagen immer tief unter 0° R. war, ja am 17ten Morgens bis — 20° R. herabsank, dass immer trüber Himmel und starke Nebel vorangingen, und dass es durch zwei Tage hintereinander d. i. am 19. und 20. Januar heftig schneite, lauter Umstände, welche für meine, am 21. dieses Monats, d. i. Tags darauf gemachten Beobachtungen sehr günstig waren, und welche beweisen, dass das Schmelzen des Schnees, wo es immer bei den Basalttrümmern statt gefunden hatte, *nicht* von der Sommerwärme herrühren konnte, sondern von andern Ursachen bedingt werden musste.

§. 10.

Und von welcher Ursache?
Etwa von vulkanischer Wärme?

Wir wollen sehen. Zwar betrachtet man heut zu Tage den Basalt als ein vulkanisches Produkt, und es wäre daher nicht unmöglich, dass noch einige Adern solcher vulkanischen Thätigkeit übrig geblieben wären, und das Schmelzen des Schnees verursachten. Nicht unmöglich, aber nicht wahrscheinlich, besonders da sich eine andere, natürlichere Ursache denken lässt, und als mehr wahrscheinlich sich darstellt.

Wir haben oben gesehen, dass der Kameiker Basalt ein spec. Gewicht von 3,092 besitzt, also ein sehr dichter Stein ist, und dem zu Folge die Wärme verhältnissmässig gut leitet.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die ursprüngliche Basaltmasse mit einer fast senkrechten Basaltwand da stand, wie man in Böhmen bei der Burgruine *Tresky*, nicht sehr weit von *Gitschin*, vorzüglich schön sehen kann, wo *zwei* Basaltkuppen beinahe senkrecht, durch eine ganze Burg von einander getrennt und mit einander verbunden, viele Klafter hoch gegen Himmel emporragen, und jede mit einer Thurmruine gekrönt erscheint; es ist, sage ich, nicht unwahrscheinlich, wofür noch insbesonders der steile, fast senkrechte Wände zeigende Basaltfels, auf dem die Burgruine in Kameik noch steht, spricht, dass eine Viertel Stunde davon entfernt, weiter aufwärts, auch eine solche Basaltmasse als eine thurmähnliche Kuppe vorhanden war, die umstürzte, und mit ihren Trümmern den noch vorhandenen steilen Bergabhang bildete. Und zwar dürfte der Hauptstock gerade dort gestanden seyn, wofür wieder die ganze Umgebung spricht, wo wir im Winter die Wärmeausströmung so deutlich ausgesprochen gefunden haben, nämlich oben am Gipfel, an der grössten Anhöhe der Basalttrümmer.

Nimmt man diese Voraussetzungen, gegen die sich kaum etwas Gewichtiges wird einwenden lassen, als richtig an, so ist der Schlüssel zur Lösung des Räthsels schon gefunden.

Die Erde, als ein *schlechter* Leiter für die Wärme, besitzt eine gewisse Temperatur, die im Winter und im Sommer nicht sehr verschieden ist, wofür unsere Keller und Bergwerke sprechen, deren Temperatur, mit dem Thermometer untersucht, sowohl im Winter als im Sommer nicht sehr abweicht, obwohl unserm Gefühle die Keller im Sommer kalt, im Winter warm erscheinen.

Der Basalt, dessen Stamm aus den tiefsten Tiefen der Erde in der Urzeit hervorgetrieben worden, ist ein guter Leiter für die Wärme, empfängt die Wärme der Erde in der Tiefe, leitet sie durch seine ganze Masse fort, und folglich auch dorthin, wo vielleicht die Trümmer nicht sehr dick auf einander liegen, daher die Wärme der Erde von unten herauf mitgetheilt erhalten, und mittelst dieser mitgetheilten Erdwärme den auf sie fallenden Schnee zum Schmelzen bringen, wenn auch die Luft so kalt wird, als sie bei uns nur immer kalt werden kann.

An einigen jener vielen Stellen erfolgt dieses Schmelzen des Schnee's nur theilweise, nur der den Stein zunächst umgebende Schnee schmilzt weg, der weiter entfernte bleibt ungeschmolzen, und bildet den oben bemerkten Eispanzer, der sich durch die ferner entstehenden und an ihm sich wieder verdichtenden und gefrierenden Wasserdämpfe erst vollständig ausbildet und vermehrt; an andern Stellen, wo die Wärmezuführung noch bedeutender ist, schmilzt der Schnee *gänzlich*, und diese Stellen bleiben immer ohne Schnee. Und da dieses Zuführen von Erdwärme ununterbrochen Statt findet, so strömt die überschüssige in die Luft aus, erwärmt sie, macht sie specifisch leichter, und bestimmt sie daher zum Aufwärtsströmen, wodurch das Erzittern derselben entsteht; dass durch diese *freie* Wärme, wie sie das Thermometer = + 4° R. anzeigte, auch Wasser zum Verdampfen gebracht werden könne, ist natürlich, und wird auch durch Beobachtung von Dampf und Nebel an solchen Stellen in der Wirklichkeit nachgewiesen.

Und somit hätten wir die Wintererscheinungen gang folgerichtig und vielleicht auch naturgetreu erklärt.

Für die Richtigkeit der gegebenen Erklärung spricht insbesondere auch noch die zweite von der Kapelle westlich und höher gelegene *Quelle,* die bei — 9° R. Lufttemperatur voll Wasserdämpfe war, und das Thermometer auf + 5° R. steigen machte, was beweist, dass auch sie aus der Tiefe des Berges zu Tage emporsteige. In der Quelle zeigte das Wasser mittelst des eingetauchten Thermometers + 5° R., und zwischen den Basaltblöcken auf der Höhe ½ Fuss tief + 4° R. —

Wer könnte wohl hier einen Zusammenhang noch verkennen?

§. 11.

Wie nun die Sommererscheinungen?

Ich will zuerst anführen, was ich von anderen darüber erfuhr.

Da die übrigen Menschen höchst selten, vielleicht niemals im Winter in die Eisgrube kommen, den Jäger aber sein Geschäft zu allen Jahreszeiten in den Wald treibt, so war es mir nicht unwichtig, die Meinung des Herrn von Escherich über das Eis im Sommer daselbst zu vernehmen. Er meinte: Im Winter werde viel Schnee am Fusse des Berges, mithin in die Eisgrube zusammengeweht, der gefriere dort, halte sich deswegen so lange, und werde im Sommer als Eis dort gefunden. Auch andere waren derselben Meinung; es war daher um so wichtiger für mich, an Ort und Stelle im Winter mich selbst durch den Augenschein von der Beschaffenheit der Umgebung der Eisgrube zu überzeugen.

Nach der Aussage Vieler findet sich um so mehr Eis, *je heisser* der Sommer ist, womit auch Herr Wotruba übereinstimmt, und dauert nur so lange, als die Tage lang und die Nächte kurz sind.

Herr *Weiss* Franz, jetzt Candidat für die medicinische Doctorswürde, besuchte während seines sechsjährigen Aufenthaltes auf dem leitmeritzer Gymnasium diesen Ort öfters, und hat mir seine Beobachtungen schriftlich mitgetheilt, woraus ich hier Einiges anführen will. Er spricht vom Sommer und sagt: Durch die anhaltende Sonnenhitze und das beständige Bergsteigen von Leitmeritz an, kommt man von Schweisse triefend bei der Kapelle an. Geht man hier, ohne zu rasten, vorwärts, und besteigt den Hügel, der hinter der Kapelle sich erhebt, so empfindet man nach kurzem Vorwärtsschreiten eine äusserst angenehme Kühle, welche von der Höhe herab entgegen weht. Aber nicht lange mehr, so ändert sich die Erscheinung, indem die angenehme Kühle sich in Kälte, die wohlthuende Empfindung sich in eine unangenehme verwandelt, und ein Frösteln durch die Glieder rieselt; man thut daher sehr wohl, sich erst gehörig abzukühlen, ehe man weiter geht.

An der bezeichneten Stelle (der Eisgrube) selbst angelangt, fühlt man den Unterschied der Temperatur noch bedeutender. *Das Eis* findet sich zwischen den Steinen an mehreren Orten, jedoch an einigen mehr, an andern weniger. Wasser fand Herr Weiss, worauf er anfangs rechnete, nicht. Das Eis war keineswegs nass oder bröcklicht, sondern glänzend und trocken, und er brachte es in Moos eingewickelt, öfters nach Leitmeritz.

Der überzeugendste Beweis jedoch, sagt Herr Weiss, dass dieses Eis kein rückständiges Wintereis, sondern ein Gebilde des Sommers sey, ist dieser, dass sich in jenen Steinlöchern, wo man das Eis entfernt hatte, während der Sommermonate in einigen Tagen ein Neues bildete.

Auch Herr Prof. *Hackl* hält es für Sommereis, was es auch nach *meiner Ueberzeugung* wirklich ist.

§. 12.

Wie entsteht aber hier das Eis im Sommer?

Durch *Verdampfung*, antworten die Physiker ganz kurz und richtig, und für Sachkundige verständlich genug; andern Lesern aber, die denn doch auch die Sache gern verstehen und begreifen möchten, dürfte diese Antwort nicht genügen, und für diese muss ich schon etwas umständlicher seyn.

Die Physiker von Profession und Andere mit physikalischen Gegenständen Vertraute, die ich zugleich erinnere, mit *Wells* an Wärmeausstrahlung zu denken, mögen die folgende Erklärung als ihnen bekannte Dinge enthaltend, überschlagen, und mich entschuldigen, dass ich die *Alkarazas* der Spanier nicht als Beispiel anführte, was ich desswegen unterliess, weil ich auch diese erst wieder hätte erklären müssen.

Es ist allgemein bekannt, dass wenn man auf frisch gebrannten Kalk Wasser giesst, das Wasser sich verliert, der Kalk heiss wird, sich aufbläht und zu einem weissen, trockenen, staubigen Pulver zerfällt: die Hitze kann hiebei so weit gehen, dass sich Schwefel und sogar Schiesspulver entzünden. Hier ist das *flüssige* Wasser verschwunden, hat sich mit dem Kalk verbunden, und ist in dieser Verbindung *starr* geworden, ist aus einem lockern Zustand in einen viel dichtern übergangen, aus dem *flüssigen* nämlich in den *starren* Zustand, und dadurch ist *Hitze* entstanden, oder wie die Physiker sagen, *Wärme entbunden*, *Wärme frei geworden*.

Mengt man Kochsalz und Schnee zusammen, so entsteht *Kälte*, indem sich beide zu einer breiigen Masse vereinigen und endlich flüssig werden. Ich nahm hiezu 10 Loth Kochsalz von + 6° R. und 10 Loth Schnee von 0° R. Temperatur, mengte beide Körper im Zimmer schnell und gut mit einander und sah, dass das Thermometer bis — 18° R. in dem Gemenge herabsank. Ein Temperaturunterschied von 24 Graden. Eine Kälte, wie sie bei uns selten im Freien, nur in dem strengsten Winter, und da nur auf wenige Tage vorkommt.

Spritzt man an heissen Sommertagen im Zimmer Wasser auf, so *verdampft* das Wasser und das heisse Zimmer kühlt sich ab.

Eben so mildert ein sanfter Regen die drückende Hitze des heissen Sommers und bringt angenehme Kühle: und auf Regenwetter pflegt in der Regel kalte Witterung zu folgen.

Umbindet man z. B. Weinflaschen im heissen Sommer mit Löschpapier, und erhält das Papier nass, so wird der Wein in den Flaschen abgekühlt.

§. 13.

Warum? wie geht das zu?

Kochsalz und Schnee sind beide *starre* Körper, werden aber bei wechselseitiger Einwirkung auf einander allmählig *flüssig*, gehen also aus einem dichteren Zustand in einen viel lockerern über, und brauchen dazu Wärme, die sie den nächst vorhandenen Körpern entziehen, und bringen auf diese Weise *Kälte* hervor.

In den drei letzt angeführten Fällen ist jedesmal Wasser *in Dampf verwandelt worden*, und da der Wasserdampf viel lockerer und dünner ist, als das Wasser selbst, so ist hier das Wasser aus einem dichten in einen minder dichten Zustand versetzt worden, und hat dazu *Wärme* in sich *aufgenommen*, unfühlbar gemacht, zum Verschwinden gebracht, oder wie die Physiker sagen, das Wasser hat hier Wärme *gebunden*, die fühlbare Wärme *latent* gemacht, und auf diese Weise Kälte hervorgerufen.

Je *rascher* nun die *Verdampfung* geschieht, um so mehr wird *Wärme gebunden*, und um so mehr *Kälte hervorgebracht*.

In der Physik macht man diese Wahrheit auch durch ein sehr schönes Experiment anschaulich.

Man bringt Wasser unter die Glocke einer Luftpumpe, stellt überdiess Schwefelsäure, oder irgend einen andern Körper, der Wasserdämpfe sehr begierig einsaugt, daneben mit hinein, und verdünnt nun die Luft durch Auspumpen. Das Wasser verdampft nun an der Oberfläche sehr rasch, braucht dazu Wärme und entzieht sie den zunächst umgebenden Körpern und also auch dem Wasser; und wenn die Luftpumpe gut arbeitet, so ist schon nach 5 — 10 Minuten das Wasser in *Eis* verwandelt. Ein Versuch, der im *eingeheizten* Zimmer am besten gelingt.

Man ist also im Stande, durch *Verdampfen* von Wasser willkührlich *Kälte* hervorzubringen, die so weit geht, dass das übrig bleibende Wasser zu *Eis gefriert.*

Nun wollen wir das bisher Gesagte auf die Umstände in Kameik anwenden.

Der Basalt ist als dichtes Gestein ein guter Leiter für die Wärme, nimmt also die Sonnenwärme leicht auf, theilt sie aber auch andern in der Nachbarschaft befindlichen Körpern wieder leicht mit. In den Zwischenräumen der Basaltstücke befindet sich, wie ich schon anführte, verwesendes Laub, und bildet eine schwammige Masse, welche von Wasser durchnässt ist.

Der von den Sonnenstrahlen heisse Basalt bewirkt nun, dass ein Theil des Wassers in der schwammigen Masse verdampft; zu dieser Verdampfung braucht, wie wir oben gesehen haben, das Wasser aber Wärme, entzieht diese Wärme den zunächst vorhandenen Körpern und auch einem Theile des Wassers, und macht es so kalt, dass es zu Eis *gefriert*, wie unter der Glocke der Luftpumpe.

Die Natur macht hier also ein physikalisches Experiment im grössten Massstabe.

Je wärmer daher die Sonne scheint, um so heisser werden die Basaltstücke, je heisser sie sind, desto schneller bringen sie Wasser zum Verdampfen, je rascher diese Verdampfung vor sich geht, um so mehr Wärme wird dem übrigen Wasser entzogen, und um so schneller wird es in *Eis* verwandelt, wozu überdiess auch der durch den heissen Basalt bewirkte Luftzug das Seinige mit beiträgt.

Dass ganz derselbe Vorgang bei dem aus der Tiefe emporsteigenden Wasserdunst Statt finde, ist aus dem oben Gesagten einleuchtend.

Dass diese Erklärung mit der Aussage von allen aufmerksamen Beobachtern, denen zu Folge um so mehr Eis gefunden wird, je heisser die Tage sind, und nur so lange als die Tage lang und die Nächte kurz sind, vollkommen übereinstimme, ist einleuchtend und ein schlagender Beweis für ihre Richtigkeit.

Das Eis in den Höhlungen zwischen den Basalttrümmern am Fusse des steilen Bergabhanges oberhalb Kameik ist daher ein *Erzeugniss des Sommers*, ist also *wahres Sommereis*, und durch die rasche Verdampfung entstanden.

Dieselbe Sonne also, die auf des Landes weiten Fluren zur Reife Korn und Weizen bringt, der Gartenbäume Früchte zeitigt, der Traube rohen Saft zum Weine vorbereitet, und auf *Melnik's*, *Czernosek's* und *Kameik's* Hügeln, so wie am *Radobil*, des Winzers Trost und Hoffnung, die edle Traube treibt, heranzieht und sie kocht; *dieselbe Sonne*, die des Pflügers wie des Gärtners und des Winzers Stirn vom Schweisse triefend macht, *dieselbe Sonne* bringt in Kameiks Felsentrümmern das Wasser zum Erstarren und verwandelt es in Eis.

§. 14.

Um das Ganze nicht ohne *Nutzanwendung* zu lassen, so scheint die Natur hier einen Fingerzeig gegeben zu haben, wie man sich auch an andern Orten im Sommer Eis verschaffen könnte, und es dürfte der Mühe wohl werth seyn, aus Basalttrümmern künstliche Eisgruben anzulegen zu versuchen.

Damit dieser Versuch gelingen könnte, müsste man freilich alle Umstände im Kameiker Basaltabsturz genau studieren und nachahmen; und zwar müsste zuerst die Lage gegen Süden gewählt werden; zweitens an einem vielleicht nicht zu trockenen, jedoch auch nicht zu nassen, am besten mittelmässig feuchten Boden; drittens dürften der Basalttrümmer nicht zu wenig seyn, damit die Erhitzung gehörig stark, und die Verdampfung hinlänglich rasch werden könnte; und viertens dürfte ein schwammiger, Feuchtigkeit leicht aufnehmender Körper z. B. Moos, Blätter, Baumwolle und dergleichen in den Zwischenräumen der Basaltstücke nicht fehlen.

§. 15.

Ich bedaure sehr, dass ich die sogenannten *Eislöcher* am Steinberge auf der Herrschaft *Konoged* nicht besuchen konnte, wo ebenfalls im Sommer Eis angetroffen wird, um auch hier als Augenzeuge reden zu können. Doch ist die Thatsache ausser Zweifel gesetzt, da es bei *Schaller,* Leitmeritzer Kreis S. 271, heisst: „*Mertendorf* von 168 N. liegt an dem sogenannten *Triebschbach*, zwischen dem hohen *Hut-* und *Steinberg,* auf deren letzterem das ganze Jahr hindurch häufige Eisschollen angetroffen werden.“ Noch umständlicher heisst es bei *Sommer,* Leitm. Kr. S. 333: „*Mertendorf* hat 179 Häuser. Der Ort liegt zwischen dem *Hut-* und *Steinberge,* in einem Thale am *Triebsch-* oder *Mertendorfer Bache.* An der nordwestlichen Seite des Steinbergs befinden sich unter einem steilen Gehänge desselben die sogenannten *Eislöcher,* eine kleine von Waldung umwachsene Versenkung, wo selbst im heissesten Sommer, unter dem aus Basaltblöcken bestehenden Steingerölle, sich Eisklumpen vorfinden, welche sich während der warmen Jahreszeit dort bilden.“

Die bei Kameik gegebene Erklärung dieser Naturerscheinung wird wohl auch hier ihre Anwendung finden, so wie bei dem gleich folgenden Zinkenstein.

§. 16.

Den *dritten* Ort Böhmens, wo man im Sommer *Eis* findet, den *Zinkenstein,* besuchte ich im August 1834 in Begleitung meiner Leitmeritzer Freunde *Gruss* und *Wessely,* um dort Eis zu finden, weil nach der Aussage mehrerer glaubwürdigen Personen auch dort im Sommer Eis vorhanden seyn soll.

In *Sommer's* Topographie Böhmens Bd. 1. S. 339 heisst es: „An diesem Berge (dem Zinkensteine) findet sich eine gegen 5 Klafter tiefe Kluft im Basaltfels, in welcher im höchsten Sommer Eis anzutreffen ist.“ Bei *Schaller* geschieht davon keine Erwähnung. Ich will diese Angabe nicht im Geringsten in Abrede stellen, sondern nur bemerken, dass ich gegen Ende August, wohl 2 oder 3 tiefe Schluchten fand, aber *kein* Eis mehr darin antraf. Es mag also derselbe Fall wie in Kameik seyn, dass das Eis nur während der langen Tage und kurzen Nächte dort zu finden ist. Ueberdiess war der Wald damals gerade abgetrieben.

Zinkenstein ist der höchste Punkt der sogenannten Vierzehnberge, und dürfte an Höhe dem *Geltsch*, der 360 Wiener Klafter hoch ist, nicht viel nachstehen. Letztern Berg, den *Geltsch* nämlich, machte mir, meinen Begleitern und Begleiterinnen Herr Pfarrer *Arnold* in Lewin, der uns hinauf begleitete, unvergesslich.

Von *Zinkenstein* hat man eine herrliche umfassende Aussicht, man sieht den Elbespiegel bei Aussig, und überhaupt einen grossen Theil des Elbethals, man sieht das Mittelgebirge mit seinen vielen mit Burgruinen gekrönten Kegelbergen, die Burgruine Blankenstein, das Erzgebirge, das Gebirge an der Elbe, und die Berge im Bunzlauer Kreise bis zum Riesengebirge hin.

Den von Zinkenstein aus gesehenen herrlichen Sonnenuntergang werde ich niemals vergessen.

Schliesslich sage ich Allen, die mir auf diesen Wanderungen auf irgend eine Weise behilflich waren, meinen herzlichsten Dank.

BEITRÆGE

zur

CHARAKTERISTIK DES GRANITS

aus dem Gesichtspunkte
eines im Reiche der Anorganen eben so wie in den Reichen
der Organismen herrschenden

Urbildungs-Gesetzes.

Von

Dr. Jos. Carl Eduard Hoser,

k. k. Hofarzt, Hofrath und Leibarzt Sr. k. k. Hoheit des Erzherzogs Carl, auswärt. Mitglied
der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften u. s. w.

MUSEUM REGNI BOHEMIAE

PRAG 1840.

Druck und Papier von Gottlieb Haase Söhne.

Mit einem glänzenden Aufwande von Gelehrsamkeit wird der allbereits an zwei Jahrhunderte alte Streit, ob der Granit neptunischen oder plutonischen Ursprungs sei, von den Geognosten bis auf unsere Zeit fortgeführt. Die berühmtesten Schriftsteller der erstern Partei behaupten, dass er der Ur-Niederschlag jener unermesslichen Dunstmasse sei, aus welcher sich nach und nach durch allmählige Verdichtung unsere Erde gestaltete; die letztern hingegen, dass er sein Dasein einem ungeheuern Schmelzungsprocesse der ursprünglichen festen Stoffe der Urmaterie verdanke, ohne uns übrigens die Entstehung und Natur dieser vorgranitischen Materie selbst näher anzugeben.

Bei diesem trostlosen Zwiespalte der Meinungen, und da beide Parteien Gründe für ihre Behauptung anführen, die nach ihrer Ansicht kaum einen Zweifel übrig lassen, däucht es uns nichts weniger als ungereimt, wenn wir uns einer dritten Meinung zuwenden, die jene beiden vereinigt: der nämlich, dass es der allmächtigen Natur, die mit ganz andern Kräften und Mitteln arbeitet, als unsere arme, kümmerliche Laboratorien-Chemie, dass es ihr, die oft auf einem und demselben Wege die verschiedensten Zwecke erreicht, oder umgekehrt, ein und dasselbe Produkt auf höchst verschiedenen Wegen darzustellen im Stande ist, wohl möglich gewesen sein könnte, crystallinische, sogenannte ursprüngliche Felsarten überhaupt, und also auch insbesondere Granit auf beiden Wegen zu bereiten, und dass das, was ihr vor ungezählten Jahrtausenden möglich war, unter gewissen Umständen, die nur sie wieder herbeizuführen vermag, auch heute noch möglich ist.

Eine andere Frage, die in neuerer Zeit gleichfalls vielfältigen Anlass zu gelehrtem Streit gegeben hat und noch giebt, ist die, welche unter den uns bekannten Felsarten denn wohl die älteste sei, und als solche die Unterlage aller übrigen uns bisher bekannten ausmache? Lange blieb (und besonders während des Flors der Werner'schen Theorie vom relativen Alter der Gebirgsformationen) dieser Gegenstand zu Gunsten des Granits entschieden; doch seit dem Ableben jenes berühmten und verdienstvollen Lehrers und seiner Theorie ist durch das Entstehen so vieler anderer Geogenien gerade dieser Gegenstand aufs Neue wieder in Frage gestellt, und neuere Geognosten beweisen uns sogar, dass es Granite giebt, die jünger sind als Orthoceratiten-Marmor und Muscheln führender Plänerkalk [1]).

---

[1] S. Lehrbuch der Geognosie u. Geologie von *K. C.* v. *Leonhard* mit Abbildungen. Stuttg. 1835. S. 488—89.

Doch trösten wir uns über diese Ungewissheit und das beständige Zusammenstürzen unserer unerschütterlich und haltbar für die Ewigkeit geglaubten geognostischen Bauwerke, mit dem demüthigen und ehrlichen Geständnisse, dass es ja nur unsere eigene Schuld ist, wenn wir in gewissen Punkten unserer Erkenntnisse zu keiner festen und unumstösslichen Ueberzeugung gelangen können. Der Grund liegt einzig darin, dass wir uns in unserm dünkelvollen Vorwitze an das eigentlich Unergründliche und ewig räthselhaft Bleibende gewagt haben. Was wir für Forschungen im Innern unserer Erde halten, ist, und wird bis ans Ende der Tage nichts anderes sein, als ein armseliges Kratzen und Scharren in der Epidermis des Planeten, auf welchem wir milbenartig umherkriechen, und unsere vermeintlich gewonnene Kenntniss und Erfahrung von diesem Innern ist in der That wenig mehr, als ein auf der Oberfläche zusammengeklaubtes wirres Aggregat schwankender Wahrnehmungen und gewagter Vermuthungen, schwach begründeter Folgerungen und Schlüsse und zahlloser Täuschungen, die sich, je weiter wir forschen, je mehr als solche kund geben, und zuletzt immer als ein für den uns vorgesetzten Zweck — ein in allen Theilen festes und zusammenhaltendes Lehrgebäude der Geognosie daraus zu begründen, — mehr oder weniger unbrauchbares Materiale herausstellen. Es ist eine traurige Gewissheit, dass, je mehr in unsern Tagen im Gebiete der Erdbildung geforscht, vermuthet und geklügelt wird, je mehr neue rüstige und kühne Erdbaukünstler alljährlich Hand ans Werk legen, in dem Verhältnisse auch das Babel um so verworrener und abenteuerlicher sich vor unsern Augen erhebe und ausbreite, das sie aufthürmen, und dass im umgekehrten Verhältnisse mit dem Fortschreiten des Baues jede Hoffnung sich entferne vor dem ungeheuern Wuste des sich täglich mehr anhäufenden Bauschutts, das Gebäude selbst und seine Verhältnisse jemals in seiner ganzen Grösse zu überschauen 2).

---

2) Da grosse und inhaltschwere Wahrheiten nicht oft genug gesagt werden können, so sei es uns erlaubt, eine zwar von Leonhard schon angeführte Stelle aus *A. Sedgwick Adress delivered at the anniversary Meeting of the Geolog. Soc. of London* p. 26, hier nochmals zu wiederholen:

»Wir dürfen,« sagt *Sedgwick*, »nicht vergessen, dass die Erde in ihre itzige Gestalt durch zahllose »Ursachen gebracht worden, von denen wir nichts wissen; durch physische und chemische Thätigkeit, »verändert durch wechselnde Temperatur, durch ungleichen Druck und andere modificirte Bedingnisse, »durch das Gewaltige vulkanischer Mächte; ins Dasein gerufen von unbekannten Naturkräften, und in »nicht erforschten Zeiträumen; durch alle vereinigten Wirkungen mechanischer Zerstörung, durch endlose Umwandlungen der Materie, von Wesen entspringend, die mit Lebensfähigkeit begabt sind. Solche »Bedingungen erscheinen bei weitem zu verwickelt, zu wenig bestimmt, um Gegenstände positiver Forschungen werden zu können. Darum hat es das Ansehen, dass die *Geogenie* (Weltentstehungslehre) »niemals zu einer positiven Wissenschaft werden kann.« Und eine von Friedr. Wilhelm v. *Charpentier*, aus *Sullivan's* Uebersicht der Natur, S. 146 der deutschen Uebersetzung, entlehnte Stelle, in der es heisst: »Wie können wir die Art, wie eine Welt ihr Dasein erhielt, bestimmen, da in dem ganzen eingeschränkten »Umfange unserer Erfahrungen keine einzige analoge Thatsache liegt, von welcher wir ausgehen können.« Hiezu noch ein Zusatz in der Neuen Allgemeinen Deutschen Bibliothek. Anhang zum 1—28 Bande. 2 Abtheilung S. 242.

Verlassen wir daher das neblige unklare Gebiet der Phantasie und Theorien, und halten wir uns an das Thatsächliche und wirklich vor den Augen Liegende.

Der Granit bietet, abgesehen von der grossen Verschiedenheit seines Vorkommens, seiner Mischungsverhältnisse, seines feinern oder gröbern Korns, seiner grössern oder geringern Härte und der Mannigfaltigkeit seiner Farben, einige Merkmale und Erscheinungen dar, die, minder geheimnissvoll vielleicht als der Gegenstand der erst erwähnten Streitfragen, der Untersuchung und Besprechung ein weites Feld darbieten, und ihrer endlichen Aufklärung wahrscheinlich näher liegen als jene; wir meinen vornehmlich folgende fünf Besonderheiten, nämlich:

a. den bisher von den Anhängern der Werner'schen Schule, die bei jeder Gebirgsart, sowohl Ur- als Flötzgebirgen, eine eigene Formation annimmt, nicht zugegebenen Uebergang des Granits in Gneiss, des Gneisses in Glimmerschiefer, Hornblende, Chlorit-, Urthon- und andere Urschiefergattungen.

b. Die im Granit vorkommenden Gänge, Nester und Kugelbildungen aus andern von der Hauptmasse gewöhnlich auffallend verschiedenen Granitabänderungen.

c. Die Frage, ob der Granit eigentlich ein Massengebirge, oder ob er von geschichteter Anlage sei.

d. Das Vorkommen und die Bedeutung der dieser Felsart eigenthümlichen freistehenden Klippen und ruinenartigen Felsgerüste, und

e. die mit diesen in Verwandtschaft und Beziehung stehenden, von der Hauptgebirgsmasse losgetrennten und abgesonderten Einzelmassen und Blöcke des Granits, und ihre räthselhafte Verbreitung über Gegenden, wo sonst durchaus kein feststehendes Granitgestein bemerkt wird.

Ueber diese Gegenstände sei es erlaubt, auch unsere Meinung, die wir durchaus Niemanden als eine untrügliche aufdringen wollen, und über die wir jede gründliche Berichtigung mit Dank anerkennen werden, auszusprechen. Wir wollen den Leser nicht mit Aufzählung der in der That beinahe unzähligen Abänderungen und Nüancen, unter welchen der Granit verschiedener Gegenden in unserem kleinen Welttheile Europa vorkommt, ermüden. *Gruber* zählt deren mit den verwandten Gneissarten im böhmischen Antheile des Riesengebirgs allein bei neunzig Varietäten, und leicht wäre es, diese Summe aus *Raumer*, *Weigl* und andern schlesischen Schriftstellern noch um die Hälfte zu vermehren[3].

---

[3] Beobachtungen auf Reisen nach dem Riesengebirge von *Jirasck*, *Hänke*, *Gruber* und *Gerstner*. Veranstaltet und herausgegeben von der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften, mit Kupfern und einer petrographischen Karte. Dresden 1791, in der Waltherischen Hofbuchhandlung. S. die 3 Abtheilung: Physikalische und oriktologische Bemerkungen.

Der Granit des Riesengebirgs u. s. w.; eine geognostische Skizze von Karl von *Raumer*, Bergrath und Professor zu Breslau. Berlin 1813, in der Real-Schulbuchhandlung.

Das Gebirge Nieder-Schlesiens, der Grafschaft Glatz und eines Theils von Böhmen und der Ober-Lausitz geognostisch dargestellt durch Karl v. *Raumer*, Bergrath und Professor zu Breslau; mit Karten. Berlin 1819, gedruckt und verlegt bei G. Reiner.

Auch ist es für unsern Gegenstand höchst gleichgiltig, welches das Verhältniss der Gemengtheile dieser Felsart untereinander sei, ob die Farbe des vorwaltenden Felsspathes weiss, gelblich oder fleischroth u. s. w. sei, oder ob selbst ein vierter Bestandtheil sich den gewöhnlichen dreien beimenge, oder im Gegentheile einer von diesen vermisst werde. Wir halten uns nur an allgemeine Erscheinungen, und diese haben wir nicht blos an dem eigentlichen Riesengebirge, in welchem der Granit, zumal auf der schlesischen Seite die herrschende Gebirgsart ausmacht, sondern auf einer bedeutenden Anzahl von Stellen des sehr ausgedehnten Granitgebietes der Sudeten überhaupt, von den Quellen der Oder durch Mähren, Schlesien, Böhmen und die Lausitz bis zu den Granithügeln von Königshayn wahrgenommen, und die Belege und Bestätigungen dazu mehr oder weniger in allen andern Gegenden Europas, wo granitisches Gestein und die ihm verwandten Urfelsarten vorkommen, aufgefunden.

Wir dürfen in dieser Hinsicht insbesondere noch auf manche Granitgegenden des Erzgebirges vom Elbethal zwischen Dresden und Meissen an bis ins Fichtelgebirge, von diesem auf dem ausgedehnten Zuge des Böhmerwaldgebirgs bis an die südliche Gränze Böhmens, und die nördliche von Ober- und Nieder-Oesterreich hindeuten; wir dürfen uns gleichfalls auf so manche analoge Stellen in den Alpen des südlichen Oesterreichs und der Schweiz, auf die verschiedenen Granitgebiete des mittlern und westlichen Deutschlands berufen; endlich noch bieten sich dem Beobachter unzählige interessante Belege in der Urgebirgswelt des Nordens von Europa dar [4]).

Dieses ganze sehr ausgedehnte Terrain eines grossen Theils der europäischen Granitgebirge ist demnach die breite Basis, auf welche wir unsere Wahrnehmungen und Beobachtungen gründen, Beobachtungen, die um so mehr auf allgemeine Giltigkeit Anspruch machen dürften, als sich nach dem Zeugnisse der berühmtesten Geologen und namentlich *v. Humboldt's* die Verhältnisse des Granits in allen Gegenden der Erde, und

---

Geographische, naturhistorische und technologische Beschreibung des souverainen Herzogthums Schlesien, von Johann Adam Valentin *Weigl* u. s. w. 2 Theil, das Fürstenthum Jauer. Mit einer Ansicht des Riesengebirgs bei Warmbrunn. Berlin 1800, bei Christian Friedrich Humburg.

4) Wir müssen es sehr bedauern, dass wir, bei Gelegenheit einer im Frühjahre 1833 gemachten Reise durch die letztgenannten Gegenden, dem verschiedentlichen Vorkommen des Granits und den dasselbe begleitenden, oft höchst merkwürdigen Erscheinungen eine für unsere Wünsche bei weitem nicht genügende, nur flüchtige Uebersicht widmen konnten, da es ausserdem sehr leicht möglich gewesen wäre, auf der ausgedehnten Linie von St. Petersburg durch Finland über Wyborg, Frederichsham, Helsingfors, die neue, und bis Abo, die alte Hauptstadt des Grossfürstenthums, über einzelne Stellen der Alands-Inseln im bothnischen Meerbusen, von den reizenden Umgebungen Stockholms in westlicher Richtung quer durch Schweden bis zu den kahlen Granitbergen um Gothenburg, von einzelnen Klippen des Kategats bis hinauf in den 8 Meilen tiefen Fiord oder Meerbusen, in dessen nördlichster Bucht die freundliche Hauptstadt Norwegens, Christiania, liegt, dieses wegen seiner herrlichen Lage und reichbewohnten Umgebung mit Recht sogenannte Neapel des Nordens — unzählige Stellen, als eben so viele Belege und Bestätigungen unserer in diesen Blättern niedergelegten Wahrnehmungen beizubringen.

auf den entgegengesetztesten Punkten derselben in einer wahrhaft überraschenden Weise gleichen.

Die Erscheinungen, die wir mit *a* und *b* bezeichnet haben, stehen mit einander in so direkter Verwandtschaft, dass wir sie, um darüber zum leichtern Verständnisse zu kommen, unter einen und denselben Gesichtspunkt bringen müssen, so wie dies in Betreff der folgenden Artikel *c d* und *e* ebenmässig der Fall ist.

Der Uebergang der Urfelsgebirge in einander — (wir behalten diese Benennung einstweilen bei, weil wir voraussetzen dürfen, dass auch die Bekenner der neuern Schule und ihrer Terminologie wohl wissen, was wir darunter verstehen) — wird heut zu Tage von keinem Geologen mehr geläugnet, der die Felsarten in den Gebirgen selbst beobachtet, und seine Kenntnisse nicht etwa nur aus Büchern allein geschöpft hat. Unzählige Stellen älterer und neuerer Schriftsteller liefern hiezu die Belege, wenn auch ihre Erklärungsarten in Bezug auf dieses Phänomen unter einander sehr verschieden sind. Wir verweisen, um den Leser durch Anführung einer langen Reihe von Schriften und Hunderte von hieher bezüglichen Daten nicht bis zum Ekel zu ermüden, vor andern nur auf *Ebel* und *Saussure* in Bezug auf die Alpen; auf *Leopold von Buch* und *Haussmann* über den Norden; *Karsten, Keferstein* und *von Leonhard* über die verschiedenen Gebirgszüge Deutschlands; *v. Charpentier, Gruber* und *v. Raumer* über das Riesengebirge.

Es giebt unseres Wissens keinen durchgehends beständigen oder ausschliessend eigenthümlichen Charakter für diese oder jene Gegend, wo Urfelsgestein, namentlich Granit und die ihm verwandten Gebilde, Weissstein, Syenit, Gneiss, die herrschende Gebirgsart ausmachen, unter welchem diese Uebergänge vorzugsweise oder ausschliessend vorkommen; im Gegentheile, die Natur zeigt auch hier in allen ihren Bildungen eine unendliche Mannigfaltigkeit. Bald äussern sich diese Uebergänge, oder dieses Ineinandergreifen, in der Form von Gängen, Lagern, Nestern und Stockwerken, bald in abwechselnden Schichtungsgliedern von geradliniger oder auch mannigfaltig gewundener Bildung, flassrig, verschiedenartig gebändert und gestreift; bald in formlosen Massen von verschiedener Grösse, oft mit deutlicher, von der Hauptmasse abgesonderter Begränzung, theils noch an verschiedenen Punkten mit ihr vereint und wie zusammengeflossen, theils als anscheinendes Conglomerat, aus entweder scharf begränzten eckigen, oder der runden Form sich mehr oder weniger nähernden geschiebartigen Stücken zusammengesetzt, und als einzelne Kugeln von ungleichen Grössen, die oft an Farbe, Korn und Mischungsverhältnisse, von der Hauptmasse sehr verschieden, derselben gleichsam eingewachsen sind, und nur bei beginnender, noch mehr aber bei schon weit vorgeschrittener Verwitterung derselben sich leicht von ihr lostrennen lassen 5).

---

5) Der Glimmerschiefer der Riesenkoppe und der von ihr auslaufenden ungeheuern Massen des Leischner-, Löben- und Forstkammes wird hie und da glieder- oder schichtenartig von Granit durchsetzt, der, so wie das gneissartige Gestein, das auf unzähligen Punkten des Riesengebirgs auf gleiche Art mit Granit abwechselt und in ihn übergeht, mit erstern von gleichzeitiger Entstehung ist, oder geognostisch be-

Dieses höchst mannigfaltige Uebergehen und, man könnte beinahe sagen, launenhafte Ineinandergreifen der Urfelsarten beschränkt sich indess nicht blos auf den Granit und seine nächste Sippschaft, es erstreckt sich selbst auf die übrigen Urfelsarten von schiefriger Anlage, den Glimmerschiefer, Chlorit-, Hornblende-, Thonschiefer und andere ihnen verwandte Felsarten, sowie selbst auf den mit der Bildung des Gneisses und Glimmerschiefers zuerst auftretenden körnigen Kalkstein, und den im Granite unmittelbar schon vorkommenden, fest mit ihm verwachsenen Basalt. Auch ist dieses wechselseitige Ineinandergreifen der Felsarten nicht blos in dem Sinne zu verstehen, dass sie als solche nach ihrem Grundbestande ineinander übergehen, und jene erst erwähnten Bildungen darin darstellen, sondern dass auch die einzelnen Gemengtheile derselben, der Quarz, der Felsspath, der Kalkstein und Thon, aus der Hauptmasse gleichsam heraustretend, ähnliche Gebilde in der ganzen Masse solcher Urfelsen erzeugen.

Bei dieser ungemeinen Verschiedenheit und anscheinenden Regellosigkeit solcher Erscheinungen, konnte es nicht fehlen, dass die Geologen älterer und neuerer Zeit sich in wahrer Verlegenheit fühlten, sich dieselben folgerecht, allen Einwendungen begegnend, allen Forderungen genügend zu erklären. Die Neptunisten, und unter ihnen die Freunde der von Werner gegründeten successiven Auflagerungs-Theorie, die (wie wir bereits schon erwähnten, aber im Interesse der Sache hier nochmals erinnern müssen) für jede Felsart eine eigene Formation annimmt, und den Granit zur Basis aller übrigen macht, mussten dieses Phänomen allem Augenschein zum Trotz entweder geradezu läugnen, oder wo sie es nicht konnten, zu den gezwungensten und unnatürlichsten Auskunftsmitteln ihre Zuflucht nehmen. So entstanden denn alle die zuweilen ziemlich seltsam klingenden Erklärungen vom Eindringen oder Durchdringen einer Felsart in die Oeffnungen und Spalten der andern; von Einlagerung einer jüngern in die durch allerlei Ursachen bewirkten leeren Räume der bereits vorhandenen, oder auch durch das Eingeschlossenwerden einzelner Theile älterer Felsgebilde, ihrer Trümmerstücke, Blöcke und Geschiebe durch den noch weichen Brei der sich eben erst bildenden, neuern Gebirgsart — alle jene kümmerlichen Nothbehelfe von Regeneration (Wiedererzeugung) mehrer bereits zertrümmert und zerfallen gewesener Gebirgsarten durch Hinzutreten irgend eines neuen Cements (Bindungsmittels) in einen dem frühern ähnlichen Zustand, wie z. B. regenerirter Granit [6]); dann die in der Werner'schen Gang-Theorie eine so wichtige Rolle spielende Infiltration der

---

stimmter zu sprechen, einer und derselben Bildungsepoche angehört. Interessante Beispiele dieses Vorkommens finden sich in und ausser dem Bereiche des eigentlichen Riesengebirgs auf böhmischer Seite auch noch bei Przichowitz; an den Graniten zwischen Reichenberg und Hayndorf, bei Pollaum im Isergebirge auf böhmischer Seite, am Heerdberge und dem Felsen des Kynasts, am Gröbelsberge, bei Buchwald, am Prudelberge bei Stohnsdorf, und an den steilen Thalwänden bei Fürstenstein.

6) *Regeneration* in diesem Sinne, kann nie eigentlichen Granit von crystallinischem Gefüge mehr bilden, sondern höchstens einen aus grobem Granitsande durch irgend ein Bindemittel wieder zusammengebackenen, dem wahren Granite einigermassen ähnlichen, an Härte ihm durchaus nicht zu vergleichenden, leicht zerreiblichen, grobkörnigen Sandstein.

f. um 17 Blätter weiter

Beiträge

zu einer

medicinischen Topographie

Prags,

der

Hauptstadt Böhmens.

Zweite Lieferung.

Haustus aquae mihi nectar erit,
vitamque fatebor
Accepisse: simul vitam dederitis in undis.
Ovid. Metamorph. lib. VI.

Ein Trunk Wasser wird Nektar mir seyn,
und das Leben erhalten,
Ja ich gesteh's, ihr gebet das Leben zugleich
mit den Wellen.

MUSEUM REGNI BOHEMIAE

I.

Chemische Untersuchung des Wassers aus dem Brunnen im Carolingebäude.

Von

Adolph Pleischl,

Doctor der Medicin und k. k. Professor der Chemie.

In einer früheren Abhandlung, die ich die erste Lieferung nennen will, habe ich das Moldauwasser, das Wasser der 3 Wasserleitungen auf der Kleinseite,*) und von 33 Brunnen in chemischer Beziehung, jedoch nur im Allgemeinen, besprochen, und konnte nur hie und da Einzelnes mittheilen. Ich glaubte damals mich um so mehr nur an das Allgemeine halten zu sollen, weil ich hoffte, in der Folge eine quantitative Analyse des Moldauwassers, so wie der vorzüglichsten und am häufigsten in Anwendung gezogenen Brunnenwasser liefern zu können.

Ob es mir vergönnt seyn wird, mein Vorhaben ganz zur Ausführung zu bringen, weiss ich freilich nicht, denn der Mensch denkt und Gott lenkt, sagt das alte Sprichwort; doch ich will thun, was ich thun kann, und um meinen ernstlichen Willen zu zeigen, das geben, was ich geben kann, wenn es gleich viel weniger ist, als ich geben zu können wünschte.

Haben wir in Prag im Allgemeinen auch nicht das *allerbeste* Trinkwasser, so können wir doch mit dem *mittelmässig guten* zufrieden seyn, und uns glücklich schätzen, dass uns ein besseres Trinkwasser zu Theil geworden ist, als so manchen anderen grossen Städten.

Das physikalische, so wie das Qualitativ-chemische des prager Brunnenwassers habe ich im ersten Theil schon geliefert, ich will jetzt von dem Quantitativen geben, was fertig ist und beginne mit dem:

---

*) Bei welcher Gelegenheit ich an der Georgs-Statue auf dem Röhrkasten im Schlosshofe, die vorher noch von Niemand bemerkten, wenigstens meines Wissens noch nirgends erwähnten Monogramme entdeckte, die ich in der ersten Lieferung S. 30 beschrieb und abzeichnen liess.

Wasser des Brunnens im Carolingebäude.

§. 1.

Lage des Brunnens.

A Jove principium, fällt mir hier unwillkührlich ein. Zwar ist der Carolinbrunnen nicht Jupiter, doch princeps der prager Brunnen kann er als Brunnen im Hause der *Universität*, und als Repräsentant der übrigen immer genannt werden.

Zwar will er mit dem Ruhme der *Hippokrene* sich nicht messen, zwar hat er noch keinen *Horaz*, wie *Blandusia's* Quelle gefunden; zwar spendet er nicht das allerbeste Wasser unter den Brunnen Prags, doch ist er durch sein hohes Alter ehrwürdig, und welcher Sohn der alma mater, der Universitas Carolo-Ferdinandea hat hier nicht einstens seinen Durst gelöscht? Ihr glaub't es nicht? fraget doch einmal herum in Praga's Mauern, in Böhmens weiten Fluren und Gebirgen, ja in allen Ländern, die Oesterreichs Scepter lenket.

Ich hoffe Euere Frage wird nicht umsonst gewesen seyn, ein Priester, ein Rechtsgelehrter, ein Arzt, ein Krieger, ein Beamter, eine hohe Obrigkeit, ein hochgestellter Staatsmann u. s. w. wird Euch Antwort geben, und das frische Wasser des Brunnens im Carolin noch dankbar preisen, und mit *Salmuth* wünschen:

— — — cunctis fluat unda salubris,
Quae levet arentem, si cupis, apta sitim!
— — Allen fliesse die heilsame Welle,
Welche den brennenden Durst, tauglich nach Wunsche Dir stillt!

Vielleicht erinnert sich auch mancher von den Naturforschern, die im September 1837 in Prag versammelt waren, des labenden Trunkes, den hier er geschöpft.

Allein dieser Brunnen drängt sich nicht vor, zieht sich im Gegentheile bescheiden zurück, verbirgt sich ganz hinter den Mauern des ehemaligen Saales der Gesellschaft der Wissenschaften, jetzt der anatomischen Lehranstalt, und nur der Hebelarm und die Ausflussröhre, so wie die Ab- und Zugehenden machen auf sein Vorhandenseyn aufmerksam.

Physikalische Eigenschaften des Brunnens.

§. 2.

Das Wasser ist hell, klar, farbenlos und geruchlos. Der Geschmack ist mild und etwas süsslich.

Die *Temperatur* dieses Brunnens wurde gefunden:	Temperatur der Luft
1835 im August + 9°,1 C. = 7°,29. R.	+ 20° C.
1836 im Februar + 8° C. = 6°,8. R.	— 3° C.
1836 im 31. März + 8°,75 C. = 7° R.	+ 9° C.
1838 im 28. Februar + 7°,25 C. = 5°,8 R.	+ 5° C.
1838 im 6. März + 7°,38 C. = 5°,9 R.	+ 5°,25 C.

Temperatur der Luft
1838 14. März + 7°,4 C. = 5,95 R. + 3°,75 C.
do. 2. April + 7°,44 C. = + 5°,95 R. — 1° C. 1° C.

Zu den letzteren Bestimmungen der Temperatur im Jahre 1838 muss noch bemerkt werden, dass ein sehr strenger Winter vorausging, dass in dem ganzen Januar bis zum 22. Februar ununterbrochen grosse Fröste anhielten, dass das Thermometer während dieser Zeit zweimal auf — 18° R. herabsank; dass ich während der niedrigsten Temperatur der Atmosphäre gern die Brunnentemperatur bestimmt hätte, allein nicht konnte, weil die Pumpe selbst *eingefreren* war. Lauter Umstände, welche es wahrscheinlich machen, dass am 28. Februar 1838, wo die Lufttemperatur + 4° R. war, die niedrigste Temperatur des Brunnenwassers gefunden wurde, nämlich = + 7°,25 C. = + 5°,8 R.

Die Bestimmung der Temperatur geschah auf folgende Weise:

Zuerst wurde langsam gepumpt, und das ausfliessende Wasser war + 4° R., wie die Luft; nachdem 10 Minuten gepumpt worden war, zeigte das Thermometer in dem Glase in welches das Wasser ununterbrochen zu- und abfloss + 5°,2 R.

nach 15 Minuten Pumpen + 5°,7 R.
„ 20 „ „ + 5°,7 R.
„ 30 „ „ + 5°,7 R.
„ 35 „ „ + 5°,8 R.
„ 45 „ „ + 5°,8 R.
„ 60 „ „ + 5°,8 R.
„ 65 „ „ + 5°,8 R.

Da nun das Thermometer nicht mehr stieg, so wurde das durch eine Stunde ununterbrochen fortgesetzte Pumpen geendigt.

Nimmt man alle 3 Temperaturen, wobei freilich eine Sommertemperatur fehlt, so ergibt sich als Mittel $\frac{(+\ 9^0,1\ +\ 8^0\ +\ 7^0,25.)}{3.} = +\ 8^0,12$ C. oder + 6°,496. R.

Nimmt man nun aus der Temperatur im August 1835 = + 9°,1 C. und der im Februar 1838 = + 7°,25 C, das Mittel, so erhält man hiefür = + 8°,175 C. = + 6°,54 R.

Am 6. März 1838 um 12 Uhr Mittags war die Lufttemperatur + 4°,2 R.

Das Wasser hatte beim Anfange des Pumpens + 4°,5 R.

Nach 5 Minuten Pumpen + 5° R.
„ 10 „ „ + 5°,5 R.
„ 15 „ „ + 5°,8 R.
„ 20 „ „ + 5°,8 R.
„ 25 „ „ + 5°,9 R.
„ 30 „ „ + 5°,9 R.
„ 35 „ „ + 5°,9 R.
„ 40 „ „ + 5°,9 R.

Da nun nach einer Viertelstunde das Thermometer nicht mehr stieg, so wurde das Pumpen beendigt, nachdem es im Ganzen durch 40 Minuten, also beiläufig durch $\frac{3}{4}$ Stunden ununterbrochen fortgesetzt worden war.

Am 14. März um 11 Uhr Vormittags wurde nochmals ein Versuch angestellt.

Die Lufttemperatur 3 Fuss über dem Steinpflaster des Hofes betrug + 3° R.

Das Wasser zeigte bei anfangendem Pumpen + 4° R.

Nach 1 Minute des Pumpens + 5°, R.
„ 5 „ „ „ + 5°,5 R.
„ 10 „ „ „ + 5°,7 R.
„ 15 „ „ „ + 5°,8 R.
„ 20 „ „ „ + 5°,9 R.
„ 25 „ „ „ + 5°,9 R.
„ 30 „ „ „ + 5°,9 R.
„ 35 „ „ „ + 5°,95 R.
„ 40 „ „ „ + 5°,95 R.
„ 45 „ „ „ + 5°,95 R.
„ 50 „ „ „ + 5°,95 R.
„ 60 „ „ „ + 5°,95 R.
„ 65 „ „ „ + 5°,95 R. also sehr nahe + 6° R.

Am 2. April um 11 Uhr Vormittags zeigte das Thermometer auf dem Steinpflaster des Carolinhofes — 0°,8 R.

Das Wasser des ersten Zuges + 3°,8 R.
nach 5 Minuten + 5°,5 R.
„ 20 „ + 5°,9 R.
„ 30 „ + 5°,95 R. und dabei blieb es stehen, selbst nach 1stündigem Pumpen.

Da nun am 6. März die Temperatur des Brunnenwassers nach 20 Minuten unausgesetzten Pumpens von + 5°,8 R. auf + 5°,9 R. stieg, und durch 15 Minuten unverändert so stehen blieb, also wenigstens um $\frac{1}{10}$ eines 80theiligen Grades höher stieg als am 28. Februar, und am 14. März, und am 2. April die Temperatur auf + 5°,95 R. stieg, also fast + 6° R. erreichte, so glaube ich, sprechen diese Beobachtungen schon ziemlich deutlich zu Gunsten der von mir in erster Lieferung S. 115 aufgestellten Behauptung, dass in unserem Breitegrade und namentlich in Prag, die Temperatur der Brunnenwässer im Februar am niedrigsten sey, indem während der Monate November, December, Januar und Februar die Kälte so tief in die Erde eindringt, als sie eindringen kann, und die Temperatur der Brunnen soweit erniedrigt, als diess möglich ist.

Wäre im Gegentheil die Kälte noch im Vordringen in die Tiefe begriffen gewesen, so hätte ich am 6. März doch unmöglich eine höhere Temperatur des Brunnenwassers finden können, als am 28. Februar, obschon der Unterschied nur $\frac{1}{10}$ eines Grades betrug, was jedoch offenbar schon ein Steigen der Temperatur anzeigt, und was die Beobachtungen am 14. März und am 2. April auch bestätigen.

Das *Eigengewicht* dieses Brunnenwassers fand ich bei + 14° R. = 1,003.

Quantitative Untersuchung dieses Brunnenwassers.

§. 3.

Es wurde im 1ten Theil S. 132 schon gesagt, dass 10 Pfund Civ. Gew. Wasser 107,7 Grane salzigen Rückstandes liessen, wornach auf 1 Civ. Pfund 10,78 Gran kommen.

Es wurden neuerdings 6 Civ. Pfund Wasser zur Trockenheit abgedampft, der Rückstand wog 4,733 Grammen oder auf Grane berechnet (1 Gramme = 13,71 Gran öster. G.) = 64,889 Gran, in 1 Pfunde also 10,815 Gran.

12 Pfund gaben 9,458 Grammen = 130,669 Gran.

1 Pfund also . . . 10,889

$$\text{im Durchschnitte also} \; . \; . \left\{ \begin{array}{l} 10{,}77 \\ 10{,}815 \\ 10{,}889 \\ \hline \dfrac{(32{,}474)}{3.} \end{array} \right. = 10{,}8245.$$

7680 Gewichtstheile Wasser enthalten im Durchschnitt 10,8245 Gewichtstheile Salzmasse, und 10,000 Gewichtstheile Wasser hinterlassen 14,094 Gewichtstheile nicht flüchtiger Stoffe.

Der Rückstand = 4,733 Grammen von den 6 Pfund Brunnenwasser wurde so lange mit destillirtem Wasser gewaschen, als letzteres noch etwas aufnahm; der getrocknete unlösliche Rückstand wog 1,403 Grammen, oder von 1 Pfund 0,2338 Grammen, folglich der aufgelöste Theil 3,330 Grammen oder von 1 Pfund 0,555 Grammen.

Der Rückstand = 9,458 Grammen von den 12 Pfund Wasser, gab bei gleicher Behandlung:

als unlöslichen Theil 2,810 Grammen oder in 1 Pfund 0,234 Grammen
folglich der aufgelöste Theil 6,648 Grammen oder in 1 Pfund 0,554 do.

Gang der chemischen Untersuchung im Allgemeinen.

§. 4.

Wie man durch die qualitative chemische Untersuchung zur Kenntniss der in den Brunnenwassern Prags vorhandenen einzelnen Bestandtheile gelangte, ist in der 1ten Lieferung umständlich angeführt worden; ganz derselbe Gang wurde auch hier bei dem Wasser des Carolinbrunnens befolgt, und um die Wiederholung des schon Gesagten zu vermeiden, wird dorthin verwiesen.

Hier wird es genügen, den Gang der quantitativen Analyse, bei welcher mir auch H. *Hnèwkowsky*, Mediziner des 5ten Jahres, sehr erspriessliche Dienste leistete, im Allgemeinen anzugeben.

Der Rückstand von 6 Pfund Civ. Gew. = 4,733 Grammen zerfiel im Wasser:
in den löslichen Theil A.
in den unlöslichen Theil B.

§. 5.

A.

Der im Wasser lösliche Theil.

Er betrug 3,330 Grammen, wurde zur Trockenheit gebracht, wieder im Wasser gelöst und mit *Salpetersäure* angesäuert.

Diese angesäuerte Flüssigkeit gab mit *salpetersaurem Baryt* im geringen Ueberschuss versetzt, einen weissen Niederschlag, *schwefelsauren* Baryt, der auf ein Filter gesammelt, gewaschen, getrocknet, geglüht und gewogen die Menge der *Schwefelsäure* in den im Wasser löslichen Salzen angab.

Die vom schwefelsaurem Baryt abfiltrirte Flüssigkeit mit:

salpetersaurem Silber gefällt, gab einen weissen Niederschlag, der gesammelt, gewaschen und geschmolzen *Hornsilber* lieferte, aus dem der *Chlorgehalt* abgeleitet wurde.

Die vom Hornsilber abfiltrirte Flüssigkeit versetzte man mit *Salzsäure* im geringen Ueberschusse, um das überschüssig zugesetzte *Silberoxyd* zu fällen, setzte dann:

Schwefelsäure im grossen Ueberschusse hinzu, um alle Salze zu zersetzen und in Sulfate umzuwandeln, und das zu viel angewandte Barytsalz zu entfernen, trennte die Niederschläge jedesmal durch ein Filter, und dampfte die durchfiltrirte Flüssigkeit zur Trockenheit ab.

Der erhaltene Salzrückstand mit 25 pro cent. alkoholhaltigem Wasser übergossen und damit gewaschen, zerfiel in einen darin löslichen Theil *a*
und einen darin unlöslichen Theil *b*.

§. 6.

A. b.

Der im wässrigen Alkohol unlösliche Theil

wurde mit 500 Gewichtstheilen Wasser übergossen, einige Zeit damit in der Wärme digerirt, und dann die Flüssigkeit *A. b. α.* von dem unlöslichen *A. b. β.* abfiltrirt.

A. b. β.

Der unlösliche Theil *A. b. β.* war *schwefelsaurer Strontian*, wie, nachdem er gewogen worden war, die weitere Untersuchung desselben vor dem Löthrohre bewies.

A. b. α.

Der in 500 Theilen Wasser lösliche Theil hinterliess beim Abdampfen den *schwefelsauren Kalk*, der scharf getrocknet und gewogen wurde.

§. 7.

A. a.

Der im gewässerten Alkohol lösliche Theil

wurde zur Trockenheit abgedampft, dann wieder im Wasser aufgenommen und mit:

Essigsaurem Baryt im Ueberschusse versetzt, der entstandene Niederschlag (schwefelsaurer Baryt) durch ein Filter beseitigt, die filtrirte Flüssigkeit zur Trockenheit abgedampft und die rückständige Salzmasse geglüht, um alle Acetate zu zerstören, und in kohlensaure Salze umzuwandeln.

Die geglühte Masse mit Wasser ausgelaugt, löste sich zum Theil darin auf, welche Lösung mit *α* bezeichnet wurde; den im Wasser unlöslichen Theil *β* sammelte man auf ein Filter und wusch ihn gut aus.

§. 8.

A. a. α.

Die Flüssigkeit *α* wurde mit allen Waschwässern zur Trockenheit verdampft, bis zum Schmelzen erhitzt und dann gewogen.

Nach dem Wägen wieder im Wasser gelöst, mit *salzsaurem Platin* versetzt, der entstandene zitrongelbe Niederschlag mit Alkohol gewaschen, getrocknet und gewogen, gab den *Kaligehalt* an *α* 1. Aus dem fehlenden wurde das *Natron* bestimmt. *a.* 2.

§. 9.

A. a. β.

Dieser im Wasser unlösliche Theil

vorsichtig mit Schwefelsäure übergossen, um beim Aufbrausen nichts zu verlieren, die Auflösung filtrirt und zur Trockenheit abgedampft, lieferte eine bitter schmeckende Salzmasse, die alle Kennzeichen der schwefelsauren Magnesia an sich trug und welche gewogen alle Data zur Bestimmung des *Magnesiagehaltes* darbot.

§. 10.

Die *Salpetersäure* wurde in diesem Falle nicht direkt, nicht unmittelbar bestimmt, sondern aus dem Verluste des im Wasser löslichen Theils *A.* berechnet.

§. 11.

B.

Der im Wasser unlösliche Theil.

Quantitative Bestimmung desselben.

Der im Wasser unlösliche Theil = 1,403 wurde in der Kälte mit *stark verdünnter Salpetersäure* mit Vermeidung eines grossen Ueberschusses derselben übergossen und aufgelöst. Die Auflösung *B. a.* wurde von dem unauflöslichen Theil *B. b.* getrennt.

§. 12.

B. a.

Die salpetersaure Auflösung zur Trockenheit abgedampft, mit starkem Alkohol behandelt, hinterliess einen im Alkohol unlöslichen Theil *B. a. β.*, der, getrocknet und gewogen, die Menge des *salpetersauren Strontians* gab.

Er löste sich im destillirten Wasser vollkommen auf, aber mit Gypswasser übergossen, trübte sich die Salzmasse.

B. a. a.

Die alkoholische Lösung zur Trockenheit abgedampft, gab die Menge des *salpetersauren Kalkes.*

§. 13.

B. b.

Der in schwacher Salpetersäure unaufgelöst gebliebene Theil.

Mit *concentrirter Salpetersäure* behandelt, löste sich ein Theil davon auf *B. b. a*; der hierin unauflösliche Rückstand:

B. b. β.

gab sich, auf ein Filter gesammelt, gewaschen, geglüht und gewogen, — durch sein rauhes Anfühlen, durch das Knirschen zwischen den Zähnen, durch seine Unschmelzbarkeit für sich allein vor der Löthrohrflamme, durch sein Schmelzen mit kohlensaurem Natron zu einer ungefärbten Glasperle — als *Kieselsäure* zu erkennen.

§. 14.

B. b. a.

Die von der Kieselsäure abfiltrirte Flüssigkeit wurde zur Trockene abgedampft, in wieder mit Salpetersäure angesäuertem Wasser aufgelöst, der unaufgelöste Rückstand, der Kieselsäure war, zu der vorigen hinzugefügt, und die säuerliche Auflösung mit Aetzammoniak im Ueberschusse versetzt.

Es entstand ein voluminöser Niederschlag

B. b. a. 1.

der gesammelt, gewaschen, getrocknet und gewogen mit *Kobaltsolution* vor dem Löthrohre blau wurde, mit *Borsäure* und einem *Eisendraht* zusammengeschmolzen eine Kugel von *Phosphoreisen* gab, hiernach also *basisch phosphorsaure Thonerde* war.

B. b. a. 2.

Die vom vorigen Niederschlag durchs Filtrum gesonderte Flüssigkeit gab mit *oxalsaurem Ammoniak* einen weissen Niederschlag, der durchs Ausglühen in *kohlensauren Kalk* verwandelt, als Grundlage zur Berechnung der Gewichtsmenge des vorhandenen *Calcins* und des *Fluor's* oder *Phthors* diente.

Somit wurde der in verdünnter Salpetersäure unauflösliche Theil auch quantitativ bestimmt, und in *Kieselerde, basische phosphorsaure Thonerde* und *Calcinfluorid* zerlegt. Dass sonst nichts mehr in ihm vorhanden war, haben die früher mit ihm angestellten qualitativen Versuche erwiesen.

§. 15.

Um den ganzen Gang der Analyse mit einem Blicke übersehen zu können, möge folgende dichotomische Uebersicht dienen:

Abdampfungsrückstand.

- Der im Wasser lösliche Theil A.
  - *Schwefelsäure.*
  - *Salzsäure* abgeschieden, und dann mit Schwefelsäure im Ueberschuss versetzt
    - *a.* im wässrigen Alkohol löslich
      - in kohlensaure Salze verwandelt
        - *a.* Im Wasser leicht löslich
          - Durch Platinsalz fällbar *a.* 1. *Kali.*
          - nicht fällbar *a.* 2. *Natron.*
        - *β.* Im Wasser nicht löslich.
          - Mit Schwefelsäure Bittersalz *Magnesia.*
    - *b.* im wässrigen Alkohol nicht löslich.
      - *a.* In 500 Theilen Wasser löslich *schwefelsaurer Kalk.*
      - *β.* In 500 Theilen Wasser nicht löslich *schwefelsaurer Strontian.*
  - *Salpetersäure.*
- Der im Wasser unlösliche Theil *B.*
  - *a.* in verdünnter Salpetersäure auflöslich.
    - *a.* Im starken Alkohol unlöslich .... *salpetersaurer Strontian.*
    - *β.* im starken Alkohol auflöslich .... *salpetersaurer Kalk.*
  - *b.* In verdünnter Salpetersäure nicht auflöslich
    - *a.* In concentrirter Salpetersäure auflöslich
      - *a.* 1. Mit Aetzammoniak gefällt ein voluminöser Niederschlag
        - *Thonerde.*
        - *Phosphorsäure.*
      - *a.* 2. durch Aetzammoniak nicht gefällt.
        - durch Oxalat gefällt und in Carbonat verwandelt
          - *Calcin-Fluorid.*
    - *β.* In concentrirter Salpetersäure nicht auflöslich ...... *Kieselsäure.*

§. 16.

Stellt man das bisher Gefundene zusammen, theilt man nach stöchiometrischen Gesetzen und nach den verschiedenen Graden der chemischen Anziehung die Säuren den Basen zu und umgekehrt, so ergeben sich folgende Verbindungen, in welche der Salzrückstand = 4,733 Grammen zerlegt worden ist.

Schwefelsaures Kali	0,368	Grammen.
do. Natron	0,675	„
Sodiumchlorid	0,650	„
Strontiumchlorid	0,003	„
Calciumchlorid	0,690	„
Magnesinchlorid	0,323	„
Salpetersaurer Kalk	9,570	„
Kohlensaurer Kalk	0,903	„
do. Strontian	0,009	„
Kohlensaure Talkerde	0,345	„
Calcinfluorid	0,010	„
Basisch phosphorsaure Thonerde	0,024	„
Kieselerde, Kieselsäure	0,104	„
Kohlensauren Eisen- und do. Manganoxyduls Brunnensäure	Spuren.	
und Verlust	0,059	„
Zusammen	4,733	Grammen.

In 6 Pfunden Civ. Gew. Wassers des Carolinbrunnens sind demnach in Granen enthalten:

Schwefelsaures Kali	5,04528	Gran.
do. Natron	9,25425	„
Sodiumchlorid	8,91150	„
Strontiumchlorid	0,04113	„
Calcinchlorid	9,45990	„
Magnesinchlorid	4,42833	„
Salpetersaurer Kalk	7,81470	„
Kohlensaurer Kalk	12,38013	„
do. Strontian	0,12339	„
Kohlensaure Magnesia	4,72995	„
Calcinfluorid	0,12710	„
Basich phosphorsaure Thonerde	0,32904	„
Kieselerde, Kieselsäure	1,42584	„
Kohlensauren Eisen- und do. Manganoxyduls, Brunnensäure	Spuren	
und Verlust	0,80889	„
Zusammen	64,88943	Gran.

In 1 Pfunde zu 16 Unzen oder 32 Loth sind demnach vorhanden:

Schwefelsaures Kali	0,8409	Gran.
do. Natron	1,5424	„
Sodinchlorid, Kochsalz	1,4853	„
Strontiumchlorid	0,0068	„
Calcinchlorid	1,5766	„
Magnesinchlorid	0,7381	„
Salpetersaurer Kalk	1,3024	„
Kohlensaurer Kalk	2,0634	„
do Strontian	0,0206	„
Kohlensaure Magnesia	0,7883	„
Calcinfluorid	0,0228	„
Basisch phosphorsaure Thonerde	0,0548	„
Kieselerde, Kieselsäure	0,2376	„
Kohlensauren Eisen- und	Spuren	
do. Manganoxyduls		
Brunnensäure		
Verlust	0,1348	„
Zusammen	10,8148	Gran.

In 1 Pfunde zu 12 Unzen oder 24 Loth sind also zugegen:

Schwefelsaures Kali oder Duplikatsalz	06307	Gran.
Schwefelsaures Natron oder Glaubersalz	1,1568	„
Sodinchlorid oder Kochsalz	1,1139	„
Strontiumchlorid oder salzsaurer Strontian	0,0052	„
Calcinchlorid oder salzsaurer Kalk	1,1825	„
Magnesinchlorid oder salzsaure Magnesia	0,5535	„
Salpetersaurer Kalk	0,9768	„
Kohlensaurer Kalk	1,5475	„
do. Strontian	0,0154	„
Kohlensaure Magnesia	0,5912	„
Calcinfluorid oder flussspathsaurer Kalk	0,0172	„
Basisch phosphorsaure Thonerde	0,0411	„
Kieselerde, Kieselsäure	0,1782	„
Kohlensauren Eisen- und	Spuren	
do. Manganoxyduls		
Brunnensäure		
Verlust	0,1011	„
Zusammen	8,1111	Gran.

Ueber die Gasarten dieses Brunnenwassers.

§. 17.

Um den Gasgehalt des Wassers zu finden, verfuhr man folgendermassen:

Man nahm einen Kolben, richtete ein Entbindungsrohr darin zurecht, höhlte den guten, weich geklopften Korkstöpsel zu einem Trichter aus, in dessen Spitze das Ende der Entbindungsröhre sich befand, um den Luftblasen das Eintreten in die Glasröhre möglichst zu erleichtern und das Anhängen derselben an den Kork möglichst zu beseitigen.

Der Kolben sammt dem Entbindungsrohr fasste genau 700 Cubik-Centimeter Wasser, wie die vorerst vorgenommene Messung zeigte.

Da das Wasser nicht unter dem Spiegel des Wassers im Brunnen geschöpft werden konnte, so wurde zuerst längere Zeit gepumpt, um das in der Röhre gestandene Wasser zu entfernen, dann ein Gefäss der Ausflussröhre so nahe als möglich gebracht, um die Berührung des Wassers mit der atmosphärischen Luft möglichst zu vermindern, dann in diesem Gefäss unter dem Wasserspiegel der ganze Apparat mit Wasser gefüllt, und mit verschlossener Entbindungsröhre unter den pneumatischen Apparat gebracht.

§. 18.

Das *Erhitzen* wurde so lange fortgesetzt, als das Wasser noch *klar blieb*, und die hiebei entweichende Luftart in einer kleinen graduirten Glasröhre aufgesammelt: sie betrug 13 Cubik-Centimeter.

Als das Wasser zu *kochen* begann, und zu opalisiren und trüblich zu werden anfing, wechselte man das Aufsammlungsgefäss, und unterhielt das Kochen bis zu dem Zeitpunkt, wo nichts mehr als blosse Wasserdämpfe übergingen, was man an dem Gemurmel in der Wanne und an der Nichtzunahme des Gasvolumens erkannte.

Das erhaltene Gas betrug 24,5 Cub. Cent.

Beide Abtheilungen der Luftarten wurden mit Kalkwasser zusammengebracht und über die Nacht stehen gelassen, dann noch ein Stückchen Aetzkali an einem Eisendraht befestigt, in den Luftraum eingeführt, und noch einige Zeit der Einwirkung überlassen.

Der Luftraum wurde aber durch das Aetzkali nicht mehr vermindert, woraus folgt, dass das Kalkwasser schon alle Kohlensäure in sich aufgenommen hatte.

Von den 13 Cub. Cent. so behandelt blieben übrig 8,1 Cub. Cent., folglich hat das Kalkwasser aufgenommen 4,9 Cub. Cent. *Kohlensäure*.

Die übrig gebliebenen 8,1 Cub. Cent. wurden mit 5 Cub. Cent. *Salpetergas* zusammengebracht.

Nachdem das Gasgemenge in einem weiten Gefässe durch 24 Stunden über Wasser gestanden war, wieder in die Messröhre gebracht und einigemal durchgeschüttelt, blieben 10,3 Cubik-Centimeter übrig.

Es sind also $\Bigl(8{,}1 + 5) - {,}103\Bigr) = 2{,}8$ Cub. Cent. verschwunden, welche $\frac{(2{,}8)}{4} =$ 0,70 Cub. Cent. *Oxygen* enthalten.

Demnach bestehen die zuerst erhaltenen 13 Cub. Cent. aus:

Kohlensäure	4,9	Cubik Centimeter
Oxygen	0,7	„ „
Azot	7,4	„ „
	13,0	„ „

Die beim Kochen ausgetriebenen 24,5 Cubik Cent. Gasarten liessen bei gleicher Behandlung mit Kalkwasser und Aetzkali 5 Cubik Cent. übrig, enthielten demnach (24,5 — 5) = 19,5 Cubik Cent. *Kohlensäure.*

Von den rückständigen 5 C. C. wurden 4,2 C. C. mit 4,2 C. C. *Salpetergas* zusammengebracht und 24 Stunden unter öfterem Umschütteln der wechselseitigen Einwirkung überlassen; es blieben 5,8 C. C. übrig; es sind demnach absorbirt worden (8,4 — 5,8) = 2,6 C. C., was 0,65 C. C. *Oxygen* entspricht.

Die 24,5 C. C. Gas enthalten demnach:

Kohlensäure	19,5	Cubik Centimeter
Oxygen	0,774	„ „
Azot	4,226	„ „
	24,500	„ „

Die zuerst beim blossen *Erhitzen* ausgeschiedenen 13 C. C. Luft bestehen in 100 Raumtheilen aus:

Kohlensäure	37,691
Oxygen	5,385
Azot	56,924
	100,000.

Die durch *Kochen* ausgetriebenen 24,5 C. C. geben auf 100 Raumtheile berechnet:

Kohlensäure	79,592
Oxygen	3,159
Azot	17,249
	100,000.

§. 19.

Da die 13 C. C. Gas der Luftarten beim *Erhitzen* des Wassers entwichen, und das Wasser noch ungetrübt, hell und klar war, so kann man die in ihnen gefundene *Kohlensäure* als freie, bloss im Brunnenwasser absorbirt vorhanden betrachten.

Die später *beim Kochen* des Wassers, wobei das Wasser zu opalisiren und noch später sich zu trüben anfing, entweichende *Kohlensäure* muss jedoch als im Wasser gebunden, und zwar an Kalk gebunden, betrachtet werden, mit welchem sie, wie man gewöhnlich annimmt, doppelt kohlensauren Kalk bildet, der im Wasser gelöst ist; beim Kochen aber zersetzt wird, als einfach kohlensaurer Kalk im Wasser nicht mehr löslich ist, und als ein weisser Bodensatz sich abscheidet, der von den Unkundigen gewöhnlich Saliter genannt wird.

Im Ganzen wurden also aus den 700 C. C. Wasser 37,5 C. C. Luftarten ausgeschieden, in welchen vorhanden waren:

Kohlensäure . . .	24,4
Oxygen	1,474
Azot	11,626
	37,500.

Daher sind in 100 C. C. oder in 1 Deciliter Wasser an Gasarten enthalten und zwar an:

Kohlensäure . . .	3,4857	Cubik Cent.
Oxygen	0,2106	„ „
Azot	1,661	„ „
	5,3573	„ „

§. 20.

Um noch einen andern Anhaltungspunkt zu erlangen, wurden 200 C. C. = 2 Deciliter Wasser bei + 7° R. genau gemessen und auf die Wage gebracht. Sie wogen 200,020 Grammen, daher wiegen die oben zum Kochen gebrachten 700 C. C. Wasser 700,070 Grammen, in welchen obige Luftarten enthalten sind.

Betrachten wir die beim heftigen Kochen aus dem Wasser ausgetriebene Kohlensäure als dem kohlensauren Kalke angehörig, die bei dem ersten Erhitzen ausgetrieben in den 13 C. C. enthaltene aber als dem Wasser als solchem angehörig, also im freien, ungebundenen Zustande vorhanden, und nehmen wir das Oxygen und Azot alles zusammen, so erhalten wir für die 700 C. C. oder für die 700,070 Grammen, oder für die 20 Unzen Wasser an Gasgehalt und zwar an:

	Cubik Cent.	Grammen
Kohlensäure . .	4,9 . .	0,00970445
Oxygen	1,474 . .	0,00211121
Azot	11,626 . .	0,01473595
	18,000	

Also in 100 C. C. Wasser sind vorhanden:

	Cubik Cent.	Grammen.
Kohlensäure	0,7 . . . oder	0,0013863
Oxygen	0,21057 . .	0,0003016
Azot	1,660857 . .	0,002105135.

Also in 10,000 C. C. Wasser:

	Cubik Cent.	Grammen.
Kohlensäure	70	0,138635
Oxygen	21,057	0,03016
Azot	166,0857	0,2105135

Demnach in 1 Pfund zu 16 Unzen:

	Grammen.	Grane.
Kohlensäure	0,00777	0,10653
Oxygen	0,00169	0,02316
Azot	0,01179	0,1616.

Da jedoch der vorhandene kohlensaure Kalk in 16 Unzen Wasser 2,0634 Gran beträgt, und, um doppelt kohlensaurer Kalk zu werden, 0,9019 Gran Kohlensäure benöthigte, die aber gefundene und durch das Kochen aus 20 Unzen Wasser ausgeschiedene Kohlensäure nur 0,038619 Grammen beträgt,' was auf 16 Unzen berechnet 0,030897 Grammen oder 0,4236 Gran ergibt, so reicht sie nicht hin, um den vorhandenen kohlensauren Kalk zum Bicarbonat zu machen. Rechnet man die beim blossen Erhitzen entwichene Kohlensäure = 0,00777 Grammen = 0,10653 Gran noch hinzu, so erhält man erst, 0,53013 Gran Kohlensäure, was noch immer um 0,37177 Gran zu wenig ist. — Man muss daher schliessen, dass nicht die ganze Menge des vorhandenen kohlensauren Kalkes als Bicarbonat im Wasser zugegen ist, sondern nur ein Theil, und der übrige bloss als einfach kohlensaurer Kalk.

Doch lässt sich die Sache auch noch von einer anderen Seite betrachten.

Sieht man die durch das blosse *Erhitzen* aus dem Wasser erhaltene Kohlensäure als *freie* an, die bloss vom Wasser absorbirt, nicht mit Kalk verbunden ist, so würde die während des *Kochens* aus dem Wasser entwickelte Kohlensäure = 0,030897 Grammen = 0,4236 Gran zur Noth wohl hinreichen, um mit dem vorhandenen kohlensauren Kalk eine *anderthalb* kohlensaure Verbindung zu bilden; denn es fehlen dazu nur noch 0,0273 Gran Kohlensäure, welche hier aber noch von derjenigen, die beim Erhitzen ausgetrieben und als freie betrachtet wurde, hieher zu rechnen sind, und ergänzt werden können, um so mehr, da es fast nicht möglich ist, den Augenblick genau zu bestimmen, wann die freie Kohlensäure ausgetrieben ist, und wann die gebunden gewesene zu entweichen anfängt.

Nach dieser Berichtigung würde also die freie Kohlensäure in 16 Unzen Wasser bloss 0,07923 Gran betragen.

Man kann zwar einwenden, dass eine solche Verbindung bisher noch nicht bekannt sey, weder in der Natur gefunden, noch künstlich dargestellt wurde. Allerdings. Aber eine solche Verbindung könnte ja gerade *hier* im Brunnenwasser gefunden worden seyn, wenigstens stünde eine solche Verbindung nicht ganz vereinzelt da, indem einige analoge Fälle bekannt sind, unter denen ich nur auf das *anderthalb kohlensaure Natron* hinweise, welches sich sowohl natürlich findet, als auch nach *Phillipps* und *Döbereiner* künstlich dargestellt werden kann.

Obwohl diese hier aufgestellte Ansicht sehr grosse Wahrscheinlichkeit für sich hat, so muss es doch vor der Hand noch dahingestellt bleiben, ob eine solche Verbindung aus 1 Antheil Kalk und 1 ½ Antheilen Kohlensäure besteht oder nicht, bis sich vielleicht Zeit findet, die Sache ins Reine zu bringen.

§. 21.

Es dürfte hier, am Schlusse der chemischen Analyse dieses Brunnenwassers, der rechte Ort seyn, noch einige Worte zur Erklärung des gewählten und an die Stirne dieser Abhandlung gesetzten Spruches zu sagen:

Latona, die Mutter des Apollo und der Diana, vom Zorne der Juno verfolgt, fand nirgends eine Ruhestätte, kam, auf der Erde herumirrend, nach Lycien, und bat, von den Qualen des Durstes gepeinigt, mit den angeführten Worten dortige Bauern um Trinkwasser für sich und ihre beiden Kinder. (Mythologie.)

Und welcher Wanderer, von der brennenden Sonne begleitet, hat nicht schon gefühlt und empfunden, dass ein Trunk Wasser Nektar ihm war? — Doch Jeder frage sich selbst, ob er nicht schon wenigstens einmal im Leben vom brennenden Durste gequält Nektar im Wasser getrunken? Gibt es ein grösseres Labsal für den Dürstenden, als einen Trunk guten Wassers?

Darf es uns daher wundern, wenn der Morgenländer die Brunnen göttlich verehrte? Dort wo die glühende Sonne ihre versengenden Strahlen versendet? Darum singt *Sadi*: *)

„Dem Lechzenden, der in der Wüste
irret,
Was hilft ihm Edelstein und Perle?
Nur
Ein Tropfen Wassers ihn erquickend
wär'
Ihm mehr als alle Perlen Orients."

Dass die alten *Aegypter* den *Nil* göttlich verehrten, sagt uns die Geschichte. Dass dem *Ganges* von den *Hindus* noch heut zu Tage eine gleiche Ehre zu Theil wird, erzählen uns Reisende.

Die sinnigen *Griechen* liessen jede Quelle von einer wohlthätigen Najade herrühren und verehrten in jedem Flusse eine eigene Gottheit. Sie opferten den Nymphen der Quellen Milch, Oel, Honig und Lämmer, und feierten ihnen zu Ehren Feste, *Nymphaea* genannt: begruben ihre geliebten Todten in der Nähe derselben, damit der erquickte Wanderer ihr Andenken segne.

---

*) Herders Werke zur schönen Litteratur und Kunst. Band 9. S. 98. Stuttgart 1828.

Und *Leonidas von Tarent* zollt seinen
Dank den Nymphen: *)

Die du vom doppelten Fels herabströmst, kühlende Quelle,
Sey mir gegrüsset, und ihr Nymphen, der Hirten Gebild;
Und ihr Klippen des Quells, und der Fluren liebliche Jungfrau'n,
Die ihr im hellen Krystall badet den zierlichen Leib,
Seyd mir gegrüsset, euch weih't Aristokles, welcher den Durst hier
Stillete, dankend das Horn, das er zum Schöpfen gebraucht.

Und *Nikia* **) lässt den trauernden Vater am Grabe Gillo's einen Brunnen fassen:

Bist du müd', o Wand'rer, so setze dich unter die Pappeln,
Und erfrische dich hier an dem erquickenden Nass.
Sey des Brunnens auch fern noch eingedenk. Thränenvergiessend
Hat ihn an Gillo's Grab Simos, der Vater, gefasst.

Die *Römer* lernten von den Griechen, und schon in dem Leben des *Numa* spielt die Nymphe *Egeria* eine bedeutende Rolle. Sie feierten überdiess im October *Brunnenfeste, Fontinalia,* wobei sie in die Springbrunnen Kränze warfen, und die Ziehbrunnen mit Kränzen umhingen. Man opferte den Gottheiten der Quellen nebst Blumen auch Wein, Oel, Kuchen, und Blut von jungen Ziegenböcken.

Auch die alten *Germanen* hatten ihre heiligen Brunnen und brachten ihre Opfer dahin.

Und in der *nordischen* Mythologie spielt *Mimers* Brunn, der Brunnen der Weisheit, so wie die *heilige Quelle*, bei welcher die Götter Rath halten und ihre Urtheile kund thun, und aus welcher immerdar drei schöne Jungfrauen, die *Nornen*, hervorsteigen, eine wichtige Rolle.

Auch die alten *Släven* hatten und verehrten Wassergottheiten, bei den *Russen, Rusalken****)*, sonst auch *Wili* genannt, und feierten *Rusalische Feste.* Nach Cosmas brachten die heidnischen Böhmen den *Quellen* Geschenke und Opfer.

Und *Schiller* wünscht dem schiffenden Kaufmann:

„In bewirthender Bucht rausch' ihm ein trinkbarer Quell'."

Ja selbst die *christliche Kirche* weihet das Wasser, und bietet es gleich bei der Thür des Tempels dem Eintretenden dar, auf dass er sich damit besprenge.

Es ist daher sehr betrübend, wenn man sieht, wie wenig man heut zu Tage hie und da Brunnen und Quellen achtet, da man sie oft sehr verunreinigt antrifft.

Einen Labetrunk, einen Göttertrank soll jeder gute Brunnen dem Durstenden darbieten; wie ist aber das möglich, wenn seine Umgebung Eckel erregt?

---

*) Tempe von F. Jakobi Buch 4. XLI.

**) Tempe von F. Jakobi Buch 9. XXI.

***) Schafarik (Schafarjk) P. J. Uiber die Rusalken. Časopis českého Museum 1833 S. 257 und daraus ins Deutsche übersetzt in Ost und West Nr. 3 und 4. 1837.

Wir wollen fürderhin die feinfühlenden und zartsinnigen Griechen nachahmen, die dem Wanderer Ruheplätze bereiteten — wofür ich auch aus unserer Zeit schon einige rühmliche Beispiele anführen könnte — und zum Ausruhen einluden.

Als Beleg dafür mögen wieder Griechen selbst sprechen, deren Worte aus der griechischen Anthologie entnommen sind.

So singt *Anyte:* *)

Unter dem schattenden Fels, o Wanderer, ruhe vom Weg aus;
In dem grünen Gezweig plaudern die Lüfte so süss.
Trinke des sprudelnden Quells erquickendes Wasser; es winket
Während der sengenden Gluth freundlich der schattige Platz.

Und ein *Ungenannter*: **)

Schau', diess nimmer versiegende Nass der spiegelnden Quelle
Giesst das nahe Gebirg durstenden Wandrern hervor.
Lorbeer kränzt mich umher, und des Platanos herrliches Laubdach,
Und von Schatten bedeckt, rauschet das kühle Getränk.
Geh' nicht im Sommer vorbei, und hast du getrunken, o Wandrer,
Ruhe dich neben mir aus von dem ermüdenden Weg.

So dachten Griechen. Wollen wir sie nicht nachahmen? Dürfen wir hinter ihnen zurückbleiben? Nein! — Wahrlich nicht!

Rein werde also in der Zukunft jede Quelle gehalten und so als ein *Geschenk des gütigen Schöpfers* dankbar benützt.

§. 22.

Das Wasser ist das *einzige* von der Natur zur Stillung des Durstes bestimmte Getränk, und alle anderen künstlich zubereiteten Getränke erfüllen diesen Zweck nur insofern als sie *Wasser* enthalten.

Weit entfernt, alles das, was in der neuesten Zeit über das Wasser geschrieben und zu Tage gefördert worden ist, — was oft *wässerig* genug ist, und, auf das gelindeste gesagt, oft auf Selbsttäuschung beruht, — unterschreiben zu wollen, muss ich gestehen, dass das Wasser zur Erhaltung der Gesundheit, als Trank, als Waschung, als Bäder u. s. w. im Allgemeinen noch viel zu wenig angewendet wird.

Was ich über das Wasser der prager Brunnen in diätetischer Hinsicht zu sagen hatte, ist in der ersten Lieferung S. 141 schon gesagt worden, worauf ich, um Wiederholungen zu vermeiden, verweise.

Dass der Mensch von den Thieren, die dem Naturtriebe folgen, in mancher Beziehung etwas lernen könne, ist wohl allgemein anerkannt. Es wäre nur zu wünschen, dass er, hinsichtlich des *naturgemässen Getränkes*, was er verlernt hat, diesem Fingerzeige der Natur wieder folgen möchte. Doch mag hier ein Anderer, ein grosser Arzt, *Peter Frank*, *) für mich reden, dessen Worte ich hier entlehne und anführe.

---

*) Tempe von F. Jakobi Buch 9. XXV.

**) Tempe von F. Jakobi Buch 9. XXVI.

Er sagt:

„Sämmtliche Thiere wählen sich ohne alle Versuchung in Betreff eines besseren „Getränkes, *das blosse Wasser* zur Stillung ihres Durstes, und der Mensch hatte lange keine „anderen Bedürfnisse, bis ihn das gesellschaftliche Leben in allen Stücken um so viel ärmer „gemacht, je reicher er sich an Mitteln sah, jeder neu aufwachenden Begierde zu schmei- „cheln; und bis endlich der Gaumen, von der immer grösseren Verschiedenheit der Speisen „gereizt, in eine Art von Gefühllosigkeit verfiel, unter welcher das blosse Wasser itzt allen „Geschmack verlor und mit Getränken ersetzt werden musste, welche die Geschmacksnerven „der Zunge im Vorbeifliessen durch gewisse prickelnde Empfindungen benachrichtigen konn- „ten, dass itzt dem Magen der nöthige Ersatz an Feuchtigkeit zugestellt werde, wovon jene „sich das Recht der *Prüfung* vorbehalten hatten.“

Zum Schluss will ich noch *Pindars* Worte hersetzen, mit denen er seine olympischen Siegesgesänge beginnt:

„*Αϱιστον μὲν ὕδωϱ*“
„Das beste ist Wasser.“

---

*) System einer vollständigen medizinischen Polizei. Band 3. S. 329. Wien 1787.

* * *

II.

Chemische Untersuchung

des Wassers im Bräuhause zu Koschirsch (Košjř), eine Stunde von Prag.

Vom

Professor Adolph Pleischl.

In einer medizinischen Topographie Prags, wozu hier Beiträge geliefert werden, muss auch die nächste Umgebung betrachtet werden; es dürfte daher den künftigen Topographen nicht unerwünscht seyn, zu den bereits bekannten noch ein oder das andere Wasser hinzufügen zu können, welches einer chemischen Untersuchung unterworfen wurde.

Da vor Kurzem in Koschirsch ein Bräuhaus gebaut wurde, so handelte es sich darum: ob das dortige Wasser zur Erzeugung eines der Gesundheit zuträglichen Bieres geeignet sey

Die Beantwortung dieser Frage konnte von der medizinischen Facultät nur auf die Grundlage einer chemischen Analyse des Wassers gestützt ertheilt werden, wesswegen diese Analyse vorgenommen werden musste.

Das Wasser wurde commissionaliter aus dem Wasserbehälter des dortigen Bräuhauses erhoben, und der Fakultät versiegelt zugeschickt.

A.

Wasser aus dem Wasserbehälter des koschirscher Bräuhauses.

§. 1.

Das in der Flasche Nr. 5 überschickte Wasser klärte sich nach längerem Stehen, und am Boden setzte sich ein graulicher Niederschlag ab. — Beim Oeffnen der Flasche drang ein starker Hydrothiongeruch — Geruch nach faulen Eiern, Schwefelleberluft heraus; was beweist, dass in dem Wasser schwefelsaure Salze zugegen sind, welche durch organische Substanzen eine theilweise Zersetzung erlitten hatten.

Rothes Lakmuspapier färbte sich blau.

Salzsaurer Baryt
Kleesaures Kali
Kalkwasser
bewirkten einen weissen, ziemlich häufigen Niederschlag.

Salpetersaures Silber verursachte eine Trübung.

Mit *kleesaurem Ammoniak* versetzt, abfiltrirt und mit Aetzkali zusammengebracht, entstand ein weisser Niederschlag.

§. 2.

Um die Bestandtheile des Wassers genauer zu erforschen, wurden 20 Unzen = 40 Loth desselben zur Trockenheit abgedampft, der gebliebene Rückstand wog 0,847 Grammen oder 11,6158 Gran, demnach sind in 1 Pfund zu 16 Unzen nicht flüchtiger Stoffe zugegen 9,2926 Gran.

Mit *destillirtem Wasser* aufgelöst, blieben 0,223 Grammen oder 3,0582 Gran im Rückstand, das Wasser hat daher aufgelöst 0,624 Grammen oder 8,557 Gran.

Dieser im Wasser wieder lösliche Theil ist desswegen besonders wichtig, weil auch die in ihm vorhandenen Salze alle ebenfalls in dem Biere zugegen sind, aber in einem noch grösseren Verhältnisse, indem während des Brauens ein grosser Theil des Wassers verdampft, die Salze daher concentrirt werden.

§. 3.

Mit *salpetersaurem Silber* erhielt man einen Niederschlag, Silberchlorid, aus dem die Menge des Chlors berechnet wurde.

Mit *salzsaurem Baryt* erhielt man einen weissen Niederschlag, der auf einem Filter gesammelt, gewaschen, getrocknet, sammt dem Filter geglüht, mit wenig Schwefelsäure übergossen wurde, um die allenfalls mögliche theilweise Zersetzung des Sulfurats wieder zu corrigiren, abgedampft, geglüht und gewogen.

Man fand 0,985 Grammen schwefelsauren Baryts, worin 0,338643 Grammen Schwefelsäure vorhanden sind, also in 1 Pfund zu 16 Unzen 0,27091 Grammen oder 3,7365 Gran.

§. 4.

Die vom schwefelsauren Baryt abfiltrirte Flüssigkeit wurde mit kleesaurem Ammoniak im Ueberschusse versetzt. Der entstandene weisse Niederschlag wurde auf einem Filter gesammelt, gewaschen, ausgeglüht, eingeäschert, mit Schwefelsäure übergossen, nochmals geglüht, und dann mit verdünnter Salzsäure so lange gewaschen, bis oxalsaures Ammoniak und Barytsalze keine Trübung mehr verursachten; die salzsaure Lösung zur Trockenheit abgedampft und geglüht, hinterliess 0,218 Grammen Gyps, schwefelsauren Kalk, was auf 1 Pfund Civ. Gew. berechnet 0,1744 Grammen oder 2,3917 Gran gibt.

§. 5.

Die von dem durch oxalsaures Ammoniak entstandenen Niederschlage abfiltrirte Flüssigkeit wurde zur Trockenheit abgedampft, eingeäschert, mit kohlensaurem Ammoniak versetzt, befeuchtet und dann wieder schwach geglüht. Der Rückstand wog 0,2355.

Mit Schwefelsäure gesättiget und wieder geglüht wog er 0,4005 Grammen.

Diese Masse wurde mit heissem Wasser ausgewaschen, wobei ein pulveriger Körper ungelöst zurückblieb, der getrocknet und geglüht 0,111 Grammen wog, das Wasser hat also 0,2895 Grammen aufgenommen.

§. 6.

Diese Auflösung versetzte man kochend mit kohlensaurem Ammoniak in geringem Ueberschusse, wobei sich weisse Flocken ausschieden, die durch ein Filter getrennt wurden. Die filtrirte Flüssigkeit dampfte man zur Trockenheit ab, und fand die rückständige Salzmasse 0,271 Grammen schwer, welche geglüht wog 0,2547 Grammen. Die ausgeschiedene Magnesia beträgt demnach (0,2895 — 0,2547 =) 0,0348 Grammen.

§. 7.

Die Salzmasse 0,2547 löste man neuerdings im destillirten Wasser auf, versetzte die Lösung mit Platinchloridlösung, wobei ein citrongelber Niederschlag erfolgte, dampfte das Ganze vorsichtig zur Trockenheit ab und löste die gelbe Salzmasse mit wässrigem Alkohol auf, wobei ein citrongelber Rückstand blieb, der vorsichtig getrocknet wog 0,1442 und das *Kali* enthielt.

§. 8.

Die alkoholische Waschflüssigkeit zur Trockenheit abgedampft, geglüht, mit Wasser ausgewaschen, die Auflösung abgedampft und geglüht wog 0,1268 Grammen, und ist als schwefelsaures *Natron* zu betrachten.

§. 9.

Bringt man nun die Basen mit den Säuren nach den chemischen Mischungsgewichten in Verbindung, so erhält man folgende Salze, welche in dem im Wasser löslichen Abdampfungsrückstande vorhanden sind:

Schwefelsaures Kali	0,052	Grammen.
do. Natron	0,127	„
Schwefelsaurer Kalk	0,330	„
Schwefelsaure Magnesia	0,050	„
Salzsaurer Kalk oder Calcinchlorid . .	0,035	„
Verlust	0,036	„
Zusammen .	0,624	„

Oder in Granen:

Schwefelsaures Kali	0,71313	Gran
do. Natron	1,74167	„
Schwefelsaurer Kalk	4,52562	„
Schwefelsaure Magnesia	0,68570	„
Calcinchlorid oder salzsaurer Kalk	0,47999	„
Verlust	0,41142	„
Zusammen	8,55753	Gran.

§. 10.

Demnach enthält ein Pfund zu 16 Unzen folgende Menge dieser Salze in Granen:

Schwefelsaures Kali	0,5705	Gran
do. Natron	1,3713	„
Schwefelsaurer Kalk	3,62041	„
Schwefelsaure Magnesia	0,54856	„
Calcinchlorid	0,38399	„
Verlust	0,32913	„
Summa	6,82389	Gran.

In einem Pfunde zu 12 Unzen sind vorhanden:

Schwefelsaures Kali	0,42778	Gran
do. Natron	1,02850	„
Schwefelsaurer Kalk	2,71531	„
Schwefelsaure Magnesia	0,41142	„
Calcinchlorid	0,28799	„
Verlust	0,24685	„
Summa	5,11785	Gran.

§. 11.

Der im Wasser unlösliche schwärzlich graue Rückstand wog 0,223 Grammen, oder 3,05822 Gran. Beim Uebergiessen mit Salzsäure erfolgte ein heftiges Aufbrausen, begleitet von einem sehr widrigen Geruche.

Zur Trockenheit abgedampft und dann mit Salzsäure angesäuertem Wasser aufgelöst, bleibt ein grauschwarzer Rückstand, der gewaschen und getrocknet wog 0,036 Grammen.

Bei höherer Temperatur entglühte dieser Rückstand unter Verbreitung eines Geruches von brennenden organischen Stoffen, und liess einen weissgrauen Rückstand, der *Kieselerde* war und 0,023 Grammen wog. Demnach beträgt der im Wasser unlösliche *organische* Stoff 0,013 Grammen.

§. 12.

Die salzsaure Auflösung nochmals zur Trockenheit abgedampft und im Wasser gelöst, liess einen Rückstand, von welchem sie getrennt wurde.

Mit oxalsaurem Ammoniak versetzt, entstand ein weisser Niederschlag, der gesammelt, gewaschen, getrocknet, geglüht und mit kohlensaurem Ammoniak befeuchtet, nochmals schwach geglüht, wog 0,180 und *kohlensaurer Kalk* war.

§. 13.

Die vom kleesauren Kalk abfiltrirte Flüssigkeit wurde abgedampft, getrocknet, geglüht, und hinterliess *kohlensaure Magnesia.*

Der im Wasser unlösliche Rückstand 0,223 enthält demnach:

Kohlensauren Kalk . . .	0,185 Grammen
Kohlensauren Talk . .	0,002 „
Kieselerde	0,023 „
Organische Stoffe . .	0,013 „
Summa .	0,223 Grammen.

§. 14.

Demnach enthielt der im Wasser unlösliche Rückstand von 20 Unzen Wasser folgende Stoffe, deren Gewichtsmenge in Granen berechnet ist.

Kohlensaurer Kalk . .	2,537090
Kohlensaure Magnesia	0,0274328
Kieselerde	0,315422
Organische Stoffe . .	0,178282
Summa .	3,058222 Gran.

	1 Pfund zu 16 Unzen		*1 Pfund zu 12 Unzen.*
		Gran.	
Kohlensaurer Kalk	2,0296	. . . . .	1,5222
Kohlensaure Magnesia	0,0219	. . . . .	0,0164
Kieselerde	0,2523	. . . . .	0,1892
Organische Stoffe	0,1426	. . . . .	0,1069
Summa .	2,4466	. Summa .	1,8349.

§. 15.

Stellt man nun die Ergebnisse der chemischen Analyse des Wassers beim koschirscher Bräuhause in eine Uebersicht zusammen, so erscheinen die Bestandtheile desselben folgendermassen:

Es sind vorhanden:

	In 1 Pfd. zu 16 Unzen.		*In 1 Pfd. zu 12 Unzen.*
		Gran.	
Schwefelsaures Kali, Dupplicatsalz . . .	0,57050	. . . . . .	0,42778
do. Natron, Glaubersalz . .	1,37130	. . . . . .	1,02850

Schwefelsaurer Kalk oder Gyps	3,62041		2,71531
Schwefelsaure Magnesia, Bittersalz	0,54856		0,41142
Calcinchlorid, salzsaurer Kalk	0,38399		0,28799
Kohlensaurer Kalk	2,02967		1,52226
Kohlensaure Magnesia	0,02195		0,01646
Kieselerde	0,25234		0,18925
Organische Stoffe	0,14263		0,10697
Verlust	0,35125		0,26344
Summa	9,29260	Summa	6,96938

Anmerkung. Die Salze sind hier sämmtlich in ganz trockenem, *wasserlosen* Zustande berechnet worden.

Um den Gegenstand mit voller Bestimmtheit entscheiden zu können und um keinen Zweifel übrig zu lassen, wurde auch das aus dem untersuchten Wasser erzeugte Bier chemisch untersucht.

B.

Bier aus dem koschirscher Bräuhause.

§. 16.

Sinnliche Eigenschaften.

Das in den Flaschen Nr. 3 und 4 in dem koschirscher Bräuhause commissionaliter erhobene und gesiegelt überschickte Bier war lichtbierroth gefärbt, war zwar nicht ganz klar, doch auch nicht stark trübe, hatte einen gelblichen Bodensatz, der etwa 1 Linie hoch seyn mochte, trieb beim Oeffnen den Korkstöpsel mit einiger Gewalt heraus, roch säuerlich, jedoch nicht unangenehm, obschon es seit langer Zeit in Flaschen aufgehoben war.

Der Geschmack ist stark sauer, jedoch sonst nicht unangenehm, namentlich nicht fremdartig bitter.

§. 17.

Chemisches Verhalten.

Es färbt *blaues Lakmuspapier* roth.

Salzsaurer Baryt
Kleesaures Kali } giebt einen häufigen Niederschlag.

Kalkwasser bewirkt einen graulich weissen Niederschlag.

Um die Menge und die Art der organischen Bestandtheile des Biers zu finden, dampfte man 6 Unzen = 12 Loth Bier ab, und zog das erhaltene Extract mit Alkohol aus. Diese alkoholische Auflösung hatte keinen fremdartigen Geschmack und enthielt keine harzige Substanz.

Das Gesammelte wurde neuerdings zur Trockenheit abgedampft, gab einen Rückstand von 125,78 Gran, was einen Gehalt von 4,367 in 100 Gewichtstheilen Bier anzeigt.

Zur Ausmittlung anderer Bestandtheile wurde 1 Pfd. Med. Gew. = 12 Unzen = 24 Loth zur Verflüchtigung der Kohlensäure gekocht, dann mit Kalkwasser im geringen Ueberschuss versetzt, der braune Niederschlag ausgewaschen, mit Alkohol von 0,840 gekocht, welcher aber durchaus keine verdächtige Substanz auszog. Der Niederschlag wurde hierauf getrocknet, und hinterliess nach der Einäscherung ein schwärzlich graues Pulver, welches 0,2845 Grammen wog.

Mit *Schwefelsäure* übergossen, erwärmt und zur Vertreibung der freien Schwefelsäure schwach geglüht, wog der Rückstand jetzt 0,44 Grammen.

Mit *kochendem Wasser* gut ausgewaschen, getrocknet und nochmals gewogen, war er schwer — 0,302 Grammen, das Wasser hat demnach aufgelöst 0,138 Grammen oder 1,8925 Grane österreich. Mediz. Gew., welches grösstentheils als schwefelsaure Magnesia zu betrachten ist.

Die rückständigen 0,302 Grammen oder 4,142 Grane sind *schwefelsaurer Kalk oder Gyps.*

Die in diesen beiden Salzen gefundene Schwefelsäure beträgt

im Magnesiasalze . .	0,09106
im Gyps	0,17657
die Magnesia wiegt .	0,04694
der Kalk	0,12543

§. 18.

Folgerungen.

Betrachtet man zuerst die Bestandtheile des Wassers aus dem Wasserbehälter des koschirscher Bräuhauses, so findet man darin in 1 Pfd. zu 12 Unzen:

Schwefelsaures Kali . .	0,43	Gran
do. Natron .	1,03	„
Schwefelsaure Magnesia	0,41	„

Salze, welche in *grösserer* Menge genommen, allerdings im Stande sind, Stuhlentleerungen zu bewirken.

Berechnet man 1 Maass Bier zu 4 Pfd. Med. Gew., was eher zu wenig als zu viel ist, so sind darin vorhanden:

Schwefelsaures Kali . .	1,72	Gran
do. Natron .	4,12	„
Schwefelsaure Magnesia	1,64	„
Zusammen .	7,48	„

eine Menge, welche kein Abweichen, nicht einmal oder höchstens eine leichtere, weichere Stuhlentleerung zu bewirken im Stande ist.

Berücksichtigt man ferner, dass beim Kochen des Bieres ein grosser Theil des Wassers verdampft wird, wobei sich ein weisser Körper, kohlensaurer Kalk im gewöhnlichen

Leben Salitter genannt, abscheidet, die übrigen im Wasser löslichen Salze nicht ausgeschieden, sondern concentrirt werden, so wird ersichtlich, dass die im Wasser vorhandene Menge der löslichen Salze in dem Bier ebenfalls vorhanden ist. und noch etwas mehr betragen müsse, wie es der Versuch auch wirklich nachgewiesen hat, nach welchem in 12 Unzen Bier aus dem koschirscher Bräuhause nahe 1,89 Gran schwefelsaurer Magnesia gefunden wurden. Ein ähnliches Verhältniss hat es mit den Kalksalzen.

Es ist ferner noch ein Umstand zu berücksichtigeu, der hier den grösseren Salzgehalt des Bieres vor dem Wasser bedingt. Beim Kochen des Wassers wird zwar ein Theil des Kalkes als kohlensaurer Kalk abgeschieden, aber bei der Gährung der Bierwürze entsteht Kohlensäure, welche einen Theil des abgeschiedenen kohlensauren Kalks als doppelt kohlensauren Kalk wieder auflöst; es entsteht ferner etwas Essigsäure, welche ebenfalls auf den kohlensauren Kalk auflösend wirkt, ihn in essigsauren verwandelt, welcher im Wasser und im Bier aufgelöst sich befindet; daher der grössere Kalkgehalt im Biere als im Wasser.

§. 19.

In Bezug auf das Bier im koschirscher Bräuhause geht aus der obigen Untersuchung hervor, dass es hinsichtlich seines Extractgehaltes als ein *ziemlich starkes Bier* zu betrachten ist, denn es sind in 6 Unzen oder 12 Loth Bier 125,78 Gran Extract gefunden worden, was in 1000 Gewichtstheilen Bier 43,67 gibt.

Fuchs [*]) hat in einem *bayerischen* Bier, welches allgemein als ein gehaltreiches gutes erkannt wurde (Seite 319), in 1000 Theilen 59,17 Extract gefunden, wogegen das koschirscher nur um 1,55 pro cent. als geringer erscheint. Allein hier ist noch der Salzgehalt des Bieres — den aber Fuchs nicht bestimmt hat, unbeachtet liess und nicht abzog, — abzuziehen, und da entfallen für 12 Loth Bier 3,4847 Gran Salze; der eigenthümliche Extractgehalt des Biers in 6 Unzen beträgt demnach 125,78 — 3,485, folglich 122,29 Gran oder für 1000 Theile berechnet, 42,46, daher um 16,71 weniger in 1000 Gewichtstheilen, oder um 1,671 in 100 Gewichtstheilen.

Der Gehalt an *Weingeist, Alkohol* dieses Bieres konnte nicht mehr bestimmt werden, weil es schon sauer, oder — wie man es zu nennen pflegt — umgeschlagen war.

§. 20.

Schliesslich ist noch zu bemerken, dass die Ergebnisse der chemischen Analyse eigentlich nur für das zur Untersuchung überschickte Wasser in der Flasche mit Zuverlässigkeit gelten, denn Verfasser hat sich später bei Gelegenheit einer Commission im koschirscher Bräuhause durch eigene Anschauung überzeugt, dass dort sowohl Brunnen- als auch Teichwasser zur Biererzeugung verwendet wird, welche beide in einen gemeinschaftlichen Behälter zusammenkommen.

---

[*]) Dingler's polytechnisches Journal, 2tes Novemberheft 1836. Band 62. Heft 4. Seite 302. *Neue Methode, das Bier zu untersuchen.*

Das *Brunnenwasser* unterscheidet sich nicht wesentlich von den Brunnenwässern in Prag, was um so weniger auffallen darf, da in Koschirsch dieselben geognostischen Verhältnisse vorhanden sind, wie in Prag, und der Brunnen in Koschirsch im Thonschiefer gegraben ist, wie die meisten Brunnen Prags.

Das *Teichwasser* rührt von einem Bächlein her, welches von Motol herabkommt, das koschirscher Thal durchfliesst, und bei trockener Jahreszeit oft ganz austrocknet. Daraus folgt, dass das in dem kleinen Teiche befindliche Wasser bei trockener Jahreszeit durch Verdampfen concentrirt und verhältnissmässig an Salzen reicher werde, besonders wenn kleine wenig ausgiebige Regen, das an den Thonschieferwänden ausgewitterte Salz abspülen, und in den Teich führen, ohne die Wassermasse verhältnissmässig zu vermehren. Dass aber ein solches Auswittern von Salzen, — über welche ich vielleicht im Stande seyn werde, später in einem eigenen Aufsatze umständlichere Aufklärung zu geben, — am prager Thonschiefer wirklich Statt findet, sieht man ganz deutlich an mehreren Stellen, an dem Felsen in der *Bruska*, welche Auswitterungen — grösstentheils schwefelsaure Magnesia — ehemals gesammelt und daraus das sogenannte Luftsalz und Luftwasser bereitet wurde, welches als gelindes Abführmittel diente.

Ganz anders ist das Teichwasser beschaffen, wenn es viel und anhaltend regnet, oder wenn der Schnee schmilzt. Zu solchen Zeiten ist in dem Teiche grösstentheils Regen- oder Schneewasser, welches von den genannten Salzen nur sehr wenig enthält.

Sehr lobenswerth ist übrigens die Vorkehrung, dass das Teichwasser beim Ausflusse aus dem Teiche durch einen *Filtrirapparat*, durch ein grosses langes Sandfilter getrieben wird, aus welchem es ganz hell und klar herauskömmt, und dann erst in den oberwähnten gemeinschaftlichen Wasserbehälter beim Bräuhause gelangt.

Beiträge
zu einer
# medicinischen Topographie Prags,
der
Hauptstadt Böhmens.

Zweite Lieferung.

Chemische Untersuchung
des
Wassers aus dem Brunnen
im
Carolingebäude.

Von
Adolph Pleischl,

Doktor der Heilkunde, öffentlichem ordentlichen Professor der Chemie an der k. k. Universität zu Prag, ordentlichem Mitgliede der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, Comité-Mitgliede der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft, und Mitgliede einiger andern gelehrten Gesellschaften.

Prag, 1838.
Druck und Papier von Gottlieb Haase Söhne.

aufgelösten Masse dieser oder jener Steinart in die Höhlungen, Spalten und Zwischenräume einer andern, wie man diese und ähnliche Vorgänge in Bezug auf das Entstehen, erzführender sowohl als tauber Gänge, in sehr gezwungener Weise und oft aller Natur zum Trotze auch itzt noch annimmt [7]).

Geringer in mancher Hinsicht sind die Schwierigkeiten, die den Plutonisten und ihren Verwandten, den Freunden der Erhebungs-Theorie, in Erklärung dieser und so vieler anderer geognostischer Phänomene begegnen, da die Kräfte und Hilfsmittel, mit welchen sie es zu thun haben, an und für sich schon von auffallend grösserer und durchgreifenderer Wirksamkeit sind. Mit Feuerherden von so vielen Quadratmeilen, als man eben benöthigt, und Dampfkesseln von einer entsprechenden Menge von Kubikmeilen, die man in den unergründlichen Tiefen der Erde in Thätigkeit setzt, lässt sich allerdings schon etwas ausrichten. Nimmt man dazu noch für die verhältnissmässige Schmelzbarkeit der Stoffe, für die Dauer und Heftigkeit der Gluth, für die erforderliche Abkühlungszeit, für die Unterschiede der specifischen Schwere, für Sublimation und Verflüchtigungsfähigkeit, alle die willkührlichen Gradationen an, die eben zu den beabsichtigten Erklärungen erforderlich sind, so scheint kaum irgend eine Erscheinung oder ein Resultat übrig zu bleiben, das sich nicht auf diesem Wege so gemeinfasslich als möglich demonstriren liesse. Man lässt Granit, Syenit, Gneiss, Glimmer- und andere Schiefer, Basalt, Porphyr, Trachit und was sonst noch für andere Felsarten als unermesslichen Schmelzungsteig sich über die von elastischen Dämpfen durchbrochene feste Erdrinde nach jeder beliebigen Richtung verbreiten; die Erhebung ganzer Bergketten aus der so gesprengten Erdrinde erscheint nun als eine ganz natürliche Sache, und man überhebt sich der Mühe uns zu sagen, was denn ursprünglich diese Gluthen entzündet habe, und welcher Einfluss sie noch bis zum gegenwärtigen Augenblicke in den zahlreichen Vulkanen und zahllosen Thermen aller Welttheile unter unsern Augen in Thätigkeit erhalte; oder über die nothwendig noch früher da gewesenen Urstoffe, aus welchen sich dieser Teig selbst bildete, und die Natur der Massen, die die gleichfalls schon bestandene Rinde unseres Planeten zusammensetzte, irgend eine Aufklärung zu geben.

Wenn die Plutonisten und Freunde der Erhebungs-Theorie auch mit der Bildung der Gebirgsgänge auf dem angegebenen Wege leichter fertig werden, als ihre heut zu Tage offenbar in der Minorität stehenden Gegner, die Neptunisten und Freunde der Werner'schen Auflagerungs-Theorie: so sind sie doch trotz der ihnen reichlicher zu Gebote stehenden Hilfsmittel und Machinerien in Aufhellung einzelner dunkler Erscheinungen, in Erklärung des wunderbaren Ineinandergreifens, Ineinanderbildens und wechselseitigen

---

[7]) Die Unzulänglichkeit aller Erklärungen des Vorkommens der Mineralien in den Höhlungen, Gangklüften und Blasenräumen anderer Felsarten durch Infiltration fühlend — findet v. *Leonhard* sie natürlicher und wahrscheinlicher durch Ausscheidung der Mineralstoffe aus der Gesteinmasse, durch ein allseitiges Eindringen derselben in die leeren Räume, indem er dabei, für viele Fälle wenigstens, wie er sich ausdrückt, einen innerlichen Bildungsprozess anzunehmen geneigt ist. S. Lehrbuch der Geognosie S. 51.

Durchdringens der Fossilien, das oft allen uns bis jetzt bekannten physischen und chemischen Gesetzen Hohn zu sprechen scheint, um nichts glücklicher als ihre Gegner, und zwar aus keiner andern Ursache, als weil auch sie in der bisher beliebten altherkömmlichen Eintheilung der Natur in eine organische und unorganische in die sogenannte belebte der Pflanzen- und Thierwelt, und in die todte des Steinreichs, grossen Theils noch selbst befangen sind. — Eine todte Natur, welcher ungeheure Widerspruch! — Zwar ist der Glaube an ein Leben der Erde unter den Naturforschern von höherer Weihe schon längst keine unerhörte oder monströse Idee mehr, und insbesondere hat die Naturphilosophie um ihre Begründung und Ausbreitung ein ausgezeichnetes Verdienst; allein sonderbar genug scheinen unsere Geognosten beider Confessionen, Neptunisten und Plutonisten, bei Ausarbeitung ihrer Systeme weniger auf einen eigentlich schöpferischen Typus der Bildnerin Natur, als auf die allgemein bekannten, und in Erklärung mineralogischer Phänomene im täglichen Leben uns gewissermassen geläufig gewordenen Eigenschaften des Wassers und des Feuers, an Auflösung, Niederschlag, Verflüchtigung und Crystallisation Rücksicht zu nehmen. Die Idee eines im Mineralreiche gleichmässig wie im Pflanzen- und Thierreiche herrschenden Bildungstriebs scheint noch nicht so eigentlich bei den Geologen jene Art von Bürgerrecht erlangt zu haben, wie der *nisus formativus* bei den Physiologen der organischen zwei Naturreiche, so laut und sinnlich auch die nicht minder wunderbare Welt der Crystalle, dieser von *Steffens* eben so sinnreich als wahr genannten Blumen des Mineralreichs, das Dasein eines solchen verkünden.

Ebel in seinem gehaltreichen Werke: Ueber den Bau der Erde in dem Alpengebirge, 2 Bd. 10 Abschnitt, §. 97, spricht sich darüber schon ganz bestimmt aus. Ihm genügen auch die geschicktesten Zerlegungen der mineralischen Körper durch unsere gegenwärtig so hoch vervollkommnete Chemie nicht, um jenes geistige Element, das die Grundbestandtheile derselben nicht bloss nach einer gewissen bestimmten Gestalt vereinigte, sondern ihnen auch unter dieser Vereinigung einen individuellen, durch gewisse Eigenschaften sich ankündigenden Naturcharakter gab, und denselben fortdauernd bis zur Auflösung des Mineralkörpers erhielt, zu erfassen und kennen zu lernen. »Man nenne »dieses Element — sind seine eigenen, höchst beachtungswerthen Worte — wie man wolle, »gleichviel; ohne dieses Lebendige ist keine Gestaltung, kein individueller Charakter in »der mineralischen Welt möglich. Die Erscheinungen, dass so viele Fossilien theils *idio-»electrisch*, theils *phosphorescirend* sind, theils den Magnet beunruhigen, theils selbst die »magnetischen Pole besitzen, beweist aufs deutlichste, dass in ihnen ein geistiges Ele-»ment walte, welches bei chymischen Untersuchungen, eben so wie das Leben eines »Thieres bei seiner Tödtung, entweicht. Findet die ganze chymische Kunst etwas von dem »geheimen Lebendigen in dem befruchtenden Blüthenstaub, in der zeugenden Samen-»feuchtigkeit der Thiere? Hieraus ergiebt sich die Nothwendigkeit, die Felsarten und »mineralischen Substanzen in ihrem lebendigen Zustande, während welchem jenes Element »den Ausdruck und die Züge ihres Naturcharakters erhält und vielfach spielen lässt, zu »erforschen. Unermesslich ist das Feld, welches die Lebenserscheinungen des minera-

»lischen Reiches der Beobachtung und Untersuchung eröffnen, und kaum stehen wir an »den Anfangspunkten dieser ungeheuern Bahn. Leblos und todt galt bisher jedes Glied, »jeder Körper des mineralischen Reiches, und verachtend ging der Blick dabei vorüber. »Doch ist die Aufmerksamseit geweckt, und der tiefe Sinn vieler Forscher, das vielfache »Wunder des Lebens auch in diesem Theile der grossen heiligen Natur ahnend, beginnt »rastlos mit Späheraugen diesen neuen Weg zu verfolgen« u. s. w. [8]).

Man wird uns ohne Zweifel entgegnen, dass bei allem Zauber der äussern Erscheinung dieser seltsamen, unser Wohlgefallen und unsere Bewunderung oft in hohem Grade in Anspruch nehmenden Körper — die Crystalle, so wundervoll in ihren regelmässigen Formen, so anziehend und das Auge bestechend durch ihren Glanz und ihr liebliches Farbenspiel sie immer sein mögen, dennoch schon im Vergleiche mit Pflanzen, geschweige erst mit Thieren, selbst von einer der untersten Stufen, im Grunde nichts mehr sind, als eine starre unempfindliche Masse, ohne alle Spur willkührlicher Bewegung, ohne den geringsten Schein einer von Innen ausgehenden Entwicklung oder allmäligen Formvergrösserung und Zunahme der Theile an Stärke und Umfang, kurz ohne alle die Zustände des Wechsels und der zeitweiligen Veränderung in den Theilen und im Ganzen, die wir bei der Pflanze und dem Thiere das Wachsthum nennen; dass sie daher also auch nichts mehr und nichts weniger sind, als chemische Produkte einer nach unsern Begriffen todten Natur — abgerissene, gewaltsam losgetrennte Theile des starren an sich selbst todten Erdkörpers, und als solche nie mit der belebten Pflanze, viel weniger aber mit dem sich willkührlich bewegenden Thiere zusammengestellt werden können.

Wenn wir den ersten Punkt dieses Einwurfs in der Hauptsache vor der Hand ohne ausdrücklichen Widerspruch auf sich beruhen lassen, so können wir doch dem letztern durchaus keine Giltigkeit einräumen. Ein Wachsthum, wie wir es an der Pflanze und am Thiere wahrnehmen, hat das Mineral, die Felsmasse, der erzführende Gang, die Stufe, der Stein allerdings nicht, am wenigsten im Zustande seiner bereits erfolgten Trennung von seinem Muttergestein, von seiner eigentlichen Geburts- oder Lagerstätte, und seinem Zusammenhange mit dem Gesammtganzen der Erde: aber eben weil das Mineral uns nur als ein chemisches Erzeugniss erscheint, geschieht sein Wachsthum, zum Unterschiede von der organischen Pflanze und dem Thiere, durch eigenthümliche Kräfte von Aussen, auf analytischem und synthetischem Wege, durch Aggregation neuer homogener Theilchen, begünstigt durch Wahlverwandtschaft derselben unter einander, und durch die Anziehungskraft des schon vorhandenen Crystallisationskerns, und von dieser Betrachtung, die endlich auch in Ueberzeugung übergehen muss, geleitet, nannte auch schon *Ebel* die Erde eine Voltaische Säule im grössten Massstabe und in Kugelform [9]).

---

8) Sehr interessant, aber für ein Citat zu lang und keines Auszugs fähig, ist auch das, was dieser unermüdete Forscher im Reiche der Anorganen im §. 105 über Organisation und eigenthümliches Leben der Erde, mit einer Bestimmtheit wie vor ihm kein Anderer, schon vor 30 Jahren gesagt hat.

9) S. 423 des eben angeführten Ebelschen Werkes. II Thl. der 10 Satz.

Diese Art des Wachsens nun, durch galvanische Action, grösstentheils vorgehend in dem stillen Reiche und der ewigen Nacht der Unterwelt, wo keines Menschen Auge hindringt, und wo, dränge es auch dahin, bei der Langsamkeit und Unscheinbarkeit des Processes, die wunderbare Entstehung des mineralischen Gebildes doch schwerlich mit Deutlichkeit und Bestimmtheit beobachtet werden könnte, ist durchaus nicht zu läugnen, da sie zum Theile auch an der Oberfläche der Erde, oder nach bergmännischem Ausdrucke zu Tage, in Höhlen und Klüften, bei kalten und heissen Quellen, im Gebiete noch thätiger Vulkane, und an vielen andern, durch besondere Umstände begünstigten Oertlichkeiten unter unsern Augen, aber mehrentheils wieder so langsam und allmälig vorgeht, dass bei der beschränkten Lebensdauer unseres Geschlechtes der kaum bemerkbare theilweise Fortschritt eines solchen Phänomens von unsern, durch stärkere Eindrücke und grellere Erscheinungen verwöhnten Sinnen gar nicht erfasst werden kann. Welchem erfahrnen Bergmanne sind, um hier auf eine offenbare Thatsache hinzudeuten, nicht Verwachsungen alter, ehemals im Betriebe gewesener Schächte und Stollen, oder Wiederausfüllungen längst ausgebeuteter Gänge mit neuen Geschicken (Erzarten) vorgekommen und bekannt, die nach bisheriger Erklärungsweise ohne offenbare Erdrevolutionen, Einsenkungen, Verstürzungen und ähnliche auffallende Katastrophen nicht hätten Statt finden können, und die also, da an jenen Stellen ähnliche Ereignisse notorisch nicht vorgegangen sind, nothwendig nur durch eine neue Heranbildung der in Abgang gekommenen Mineralmassen entstanden sein mussten.

Aber eine noch grössere Reihe auffallenderer Wunder, die sich einzeln beinahe täglich vor unsern Augen wiederholen, verkündigt uns das ewig rege Leben der Erde, und durch diese in nächster Beziehung auch das Dasein eines lebendigen Princips, im ältesten der Schöpfungsgebiete unseres Planeten, im Mineralreiche. Wie sollen wir uns z. B. erklären, dass die Quellen unserer Berge, ihre Gewässer ohne Unterlass spendend, sich dennoch nie erschöpfen, dass die Wassersammlungen des Unterlands, dass die Seen und das alles Festland umfliessende Meer immerdar einen sehr beträchtlichen Theil ihres Gewässers verdunsten, ohne doch jemals ganz zu vertrocknen; dass Alles, was der feste Erdkörper täglich an die umgebende Atmosphäre abgiebt, im ewigen Kreislaufe von dieser ihm wieder durch verhältnissmässigen Niederschlag zurückerstattet wird; dass Ebbe und Fluth, dieses wunderbare Aufschwellen und Zurücksinken des Oceans, dem Aus- und Einathmen eines ungeheuren Thieres ähnlich, in allen Gegenden der Erde, zwar unter sehr verschiedenen Graden der Stärke, aber doch immer nach einer festen Regel des Zeitmasses vor sich geht; dass die atmosphärischen Erscheinungen in ihrer unendlichen Abwechslung und gradativen Stärke, vom leisesten Lüftchen, das nur die Wipfel der Bäume säuselnd bewegt, bis zum furchtbaren Orkan, der die Tiefen des Meeres aufwühlt, vom unmerklich niedergehenden Nebel, bis zum Alles verheerenden Hagel und Wolkenbruch, von der behaglichen Ruhe eines heitern Sommertags bis zum staubaufjagenden Gewittersturm, der von zuckenden Blitzen und furchtbar rollenden Donnerschlägen begleitet, die Festen der Erde zu erschüttern droht, dass alle diese meteorischen Gegensätze an ein uns zwar unbekanntes und unerforschtes, doch aber in der ewigen Natur begründetes, fest in ihr wurzelndes Gesetz gebunden sind; dass selbst die gewaltigsten unter den Würgengeln des organischen Lebens, dass Erdbeben, Orkane und vulkanische Ausbrüche, dass Sumpfstickluft und verheerende Seuchen in ihrer furchtbaren Thätigkeit, wohl störend und verderblich für einzelne Gegenden und Erdstriche, doch nie vernichtend für das Ganze auftreten können, sondern selbst in ihrem schrecklichsten Aufruhr innerhalb einer gewissen unüberschreitbaren Gränze gebannt bleiben, die eine unsichtbare Hand der Allmacht ihnen vorzeichnet?

Wie? und diese so mannigfaltige, so grosse und unermessliche Kräfte und Thätigkeiten in jedem Augenblicke und auf jedem Punkte ihrer Oberfläche entwickelnde Erde, sie — selbst ein bewunderswürdiger Schauplatz unendlichen Lebens, eine Heimath zahlloser Geschlechter der Pflanzen- und Thierwelt, das eigentliche Mutterhaus einer Fülle lebendiger Wesen, die in unberechenbare Myriaden von Individuen vertheilt, alle wieder Entstehung, Nahrung und Bestand von ihr erhalten — sollte an und für sich doch nur ein Körper ohne Leben in der grossen Schöpfung, ein nur durch die Anziehungs- und Wurfkraft der Sonne, in ihrer ungeheuern Bahn in ewiger Passivität fortgetriebene todte Kugel sein? Nimmermehr — und wir folgen nur unserer innigsten Ueberzeugung, wenn wir auch hier *Ebels* Worte wiederholen: »Die bisher gezogenen Gränzen zwischen lebendiger und todter Natur müssen vernichtet werden, wenn der menschliche Geist sich auf »einen der grossen Natur würdigen Standpunkt erheben soll. Nichts ist todt in der Natur. »Ein unbegreifliches reiches Urleben waltet ewig bewegend und stürmend durch alle »Theile, Körper und Substanzen, selbst des ganzen Mineralreiches.« S. 412.

Wenn es einem denkenden Menschen unmöglich ist, bei einer so wenig befriedigenden Ueberzeugung, als ihm die bisher gewohnte Annahme einer todten Natur gewährte, zu verweilen, so sucht er unwillkührlich eine seiner Vernunft und Forschbegierde besser zusagende Ansicht, eine festere, oder wenigstens haltbarere Grundidee für einen neuen, auf weniger schwankende Voraussetzungen und Hypothesen gebauten Glauben auf, und diese findet er nur in der Annahme einer allbildenden, allbelebenden Urkraft, die im Gebiete der sichtbaren Natur, so weit wir sie kennen, und von welcher die von uns angenommenen Naturreiche nur Abstufungen und Modificationen sind, zwar unendlich verschieden in den Aeusserungen ihrer Wirksamkeit, aber in der That immer nur eine und dieselbe ist. Diese Kraft aber, die die höchsten Fragen und Anforderungen, die der Verstand des Menschen bei Erforschung der Probleme, die ihm in den Reichen der Natur, und in nächster Beziehung im Reiche der Anorganen, im Mineralreiche, entgegentreten. an die Natur machen kann, am besten und bündigsten zu beantworten im Stande ist, die uns sagt, dass — nicht aber erklärt, wie und auf welche Weise (denn das sind und bleiben Geheimnisse der Schöpfung) diese zahllosen und durch ihre Mannigfaltigkeit überraschenden, unsere Sinne ergötzenden, unserem Verstande aber unbegreiflichen Gebilde, durch ihr Einschreiten, durch ihren Einfluss, einzig und allein durch ihre Zauberkraft entstanden sind, nicht aber in Folge unserer phantastisch ersonnenen Theorien und

Systeme und mit Hilfe der von unserm Aberwitze und Dünkel erschaffenen Anstalten und Machinerien; diese Urkraft ist und kann keine andere sein, als jene sich uns eben erst aufschliessende, im Galvanismus bereits geahnete, in den wunderbaren Wirkungen des Blitzes zum Theil vielfältig schon geoffenbarte, aber in den überraschenden Erscheinungen des *Electro-Magnetismus* erst unser vollstes Erstaunen in Anspruch nehmende neue, als Mineralbildungsgesetz bisher unbekannte, wunderbare, schöpferische Thätigkeit. Sie allein, die *electro-magnetische* Kraft, scheint das Grund- oder Urgesetz zu sein, das nicht nur durch alle Theile unseres Planeten, sondern selbst im ungeheuern Bereiche unseres Sonnensystems, und vielleicht durch das ganze Universum der Weltschöpfung herrscht, dem alle Weltkörper in ihren ewigen Bahnen gehorchen, und an das jedes Leben der Natur in ewig wechselnden Beziehungen, aber nach fest und unerschütterlich bestimmten Formen, gebunden ist.

Es ist ungemein erfreulich, eine Ahnung von dem, was *Okens* umfassender Geist in Beziehung auf die gesammte Naturgeschichte, *Ebel*, *Link*, *Steffens*, *Ballenstädt* u. A. für das Mineralreich deutlich, und für den heutigen Standpunkt unserer Erkenntnisse schon mit bewundernswürdiger Vollständigkeit besprochen haben, schon früher von einem durch seine vorurtheilsfreien Beobachtungen und gründlichen Forschungen achtungswerthen, und durch die Bescheidenheit in seinen Urtheilen eben so liebenswürdigen Geologen — einem Freunde und Geistesverwandten des auch bei seinen Irrthümern (die er ja mit so vielen andern hochberühmten Männern theilt), immer noch um Mineralogie und Bergbau hochverdienten, und deshalb der Nachwelt im hohen Grade verehrungswürdigen *Werner*, im Anfange dieses Jahrhunderts ausgedrückt zu finden; v. *Charpentier* in seinen Beiträgen zur geognostischen Kenntniss des Riesengebirgs sagte im Jahre 1804 schon die denkwürdigen Worte: »Gewiss besitzt das von uns sogenannte unorganische Reich Kräfte zur »Entwicklung und Hervorbringung seiner ihm eigenen Produkte, eben so gut, wie das »organische, wenn sie uns gleich eben so wie bei dem letztern unbekannt sind, und »wahrscheinlich auch bleiben werden [10].«

Aber hier wird man uns nun wieder fragen: Was haben wir denn durch die Annahme einer neuen Urkraft, eines Bildungstriebes im Mineralreiche, eigentlich gewonnen? Sind uns die Gesetze der Bildung in den einzelnen Mineralkörpern, und die unendliche Verschiedenheit der Crystallformen deshalb begreiflicher geworden? — Allerdings nicht, und eben so wenig, als wir trotz unserer unermüdlichen physiologischen Forschungen bis

---

10) Beitrag zur geognostischen Kenntniss des Riesengebirgs, schlesischen Antheils, von Joh. Friedr. Wilh. v. *Charpentier*, kurfürstl. sächsischem Berghauptmann etc. Leipzig 1804, bei Siegfried Lebrecht Crusius 4. Eine recensirende Anzeige dieser Schrift (Lit. Beilage zu den schlesischen Prov. Blättern 1804 Oct.). Schon um zehn Jahre früher schien uns die Annahme eines Bildungsgesetzes im Mineralreiche unerlässlich, wie folgende Stelle eines Aufsatzes in der Sammlung physikalisch-ökonomischer Aufsätze zur Aufnahme der Naturkunde und der damit verwandten Wissenschaften, S. 325—26 u. s. w. bezeugt, wo vom Quadersandstein die Rede ist.

zur Stunde noch wissen, wie im thierischen Organismus aus derselben allgemeinen Blutmasse, die verschiedenen unter einander zwar getrennten und vereinzelten, aber doch zu einem gemeinsamen Zwecke verbundenen Organe — ein Herz, eine Lunge, Blutgefässe und Drüsen, Muskeln und Knochen gleichzeitig sich neben einander heranbilden können, oder in der Pflanze Schaft und Stengel, Blatt, Blüthe und Frucht sich allmälig entwickelt haben. — Allein das haben wir dabei jeden Falls gewonnen, dass wir nicht in nutzlosen Grübeleien unsere kostbare, andern wichtigen Zwecken bestimmte Zeit verlieren, dass wir einsehen lernen, wo die Gränze des Erreichbaren für unsere Wissbegier gestellt ist, und nicht dünkelhaft Geheimnisse der Schöpfung ergründen wollen, die zu ergründen uns die Allmacht durchaus nicht bestimmt und befähigt hat. Den Gewinnst wird uns Niemand abläugnen können, dass in Zukunft, wo wir immer im Reiche der Anorganen seltsame, durch ihre ungewöhnlichen Verhältnisse uns überraschende Formen wahrnehmen werden, die sich nach den bekannten Gesetzen des Mechanismus und der chemischen Verwandtschaft nicht erklären lassen, wir uns wenigstens bescheiden werden, sie im eigenthümlichen Bildungstriebe des Mineralreiches zu finden, der freilich vom Bildungstriebe der Pflanzen und Thiere eben so sehr verschieden ist, als das formlose Mineral und der Crystall abweicht in seiner Gestalt vom Thiere und der Pflanze. Sie werden dann auch anerkennen müssen, dass die Wunder, die die allwaltende Natur im Reiche der Anorganen wirkt, um nichts geringer und erstaunungswürdiger sind als jene, die sie uns in den Reichen der Organismen aufstellt, ja dass sie, Alles genau erwogen, im Grunde noch ergreifender, wenigstens kolossaler und umfassender sind, als jene, da die Schaubühne ihres Auftretens und ihrer unerschöpflichen Entwicklung nichts geringeres als ein ganzer Weltkörper, nämlich unsere Erde selbst ist.

Dort im Reiche der Organismen haben wir es nur mit getrennten selbstständigen Individuen zu thun, die mit dem Reiche der Anorganen in einem mehr oder weniger lockeren und eigentlich nur mittelbaren Verbande stehen; die Mineralien dagegen, so lange sie nicht von ihrer Lagerstätte getrennt erscheinen, sind unmittelbare Theilganze — integrirende Theile — wirkliche Glieder des Erdkörpers selbst, die folglich als solche ihren Antheil an dem innern Leben dieses Körpers selbst haben, und gebunden sind an die Aeusserungen dieses Urlebens, dessen Gränze und Umfang uns übrigens unbekannt ist, und, da es seinen Sitz wahrscheinlich im tiefsten Innern der Erde selbst hat, auch wohl für immer unbekannt bleiben wird. Aus diesem Gesichtspunkte genommen, kann daher auch nur das aus seinem innigen Zusammenhange von der Erde getrennte Mineral, der Stein, den die Hand ohne Hinderniss vom Boden aufhebt und in die Luft schleudert, im strengen Sinne als todter Körper betrachtet werden, in dem Sinne nämlich, wie das seiner Lebenskraft und willkührlichen Bewegung beraubte, der Zersetzung in seine Grundstoffe anheimgefallene Thier todt ist; oder der von seiner Wurzel getrennte Stengel der Pflanze, der abgeschnittene Ast des Baumes, und das welke, dem Zweige entfallende Herbstlaub.

Diese hier nur in allgemeinen Umrissen kundgegebenen Ansichten, von denen so manche genauere Erörterung einer andern Gelegenheit vorbehalten bleibt, vorausgeschickt, werden sich nun auch die übrigen noch zu besprechenden drei Vorkommensarten des Granits, wie wir hoffen, zwangloser auffassen und vielleicht auch fasslicher erklären lassen. Wir gehen nun vornehmlich auf die gleichfalls unter den Geologen noch im Streite schwebende Frage über: ob der Granit massig oder geschichtet vorkomme. Wir sprechen unsere innerste und wohlbegründete Meinung aus, wenn wir behaupten, der Granit sei ungeachtet seiner mehr oder weniger, der horizontalen Richtung sich nähernden Trennungsspalten, die bald näher bald weiter von einander abstehen, durchaus nicht von geschichteter Anlage, sondern ein massiges, nur nach einem gewissen ihm eigenthümlichen Bildungsgesetze, in mehr oder weniger horizontaler und perpendikulärer Richtung zerklüftetes Urfelsgestein.

Schichtung im strengen Sinne kann nur bei Flötzgebirgen angenommen werden, deren Bildung ein aus wässeriger Auflösung nach den Gesetzen der Schwere erfolgter Niederschlag der erdigen Theile zum Grunde liegt; sie ist bei Felsarten, bei deren nach chemischen Gesetzen erfolgter Bildung der eigentliche Typus der Crystallisation vorwaltet, wie im Granite und den ihm verwandten Urfelsarten, durchaus nicht gedenkbar. Zur geschichteten Anlage wird vor allem Parallelismus der Lagen selbst erfordert, der in den Transversalspalten des Granits nirgends, wenigstens in beträchtlicher Erstreckung nicht nachzuweisen ist. Im Granite haben die Zerklüftungsspalten fast immer eine solche Abweichung von der Richtung der ihnen zunächstliegenden, dass sie im Verfolge ihres Laufes zuweilen schon in der Entfernung von einigen Schuhen, seltener aber weiter als nach wenigen Klaftern Erstreckung, mit der obern oder untern Zerklüftungslinie zusammenlaufen, oder nach der Bergsprache, sich schaaren. Eher könnte man, wenn man anders diesen Ausdruck in der grössten Ausdehnung seiner Bedeutung nehmen will, dieses Vorkommen des Granits eine Schieferung im Grossen nennen, da bei dem schiefrigen Gefüge ein Parallelismus der Blätter als Grundcharakter nicht Statt findet, auch nicht erfordert wird. Die passendste Benennung für diese Erscheinung bleibt daher immer noch, die keineswegs neue, sondern von den Geologen in Bezug auf manche andere Gebirgsarten, vornehmlich aber den Granit, längst schon eingeführte und allerdings auch der Sache ganz angemessene, die: er erscheine in stufenartigen Absätzen, in Bänken.

Aber die Horizontalzerklüftungen des Granits sind nicht die einzigen, die wir an dieser merkwürdigen Felsart wahrnehmen; sie zeigt uns nebst diesen bereits angedeuteten auch ähnliche, die in senkrechter Richtung die vorigen durchschneiden, und die öfters wieder durch eine dritte Linie von gleichfalls senkrechten Klüften in einem beinahe rechten Winkel durchsetzt werden, und endlich in Verbindung mit den beiden andern jenen seltsamen auffallenden Charakter dieser Gebirgsart vollenden, der ihr in allen Gegenden der Erde, wo sie zu Tage ausbricht, an den steilen Bergwänden der Alpen sowohl, als an einzelnen auf Hochebenen und flachen Kuppen hie und da vorkommenden isolirten Felsgruppen, das eigenthümliche, die Aufmerksamkeit im hohen

Grade fesselnde abenteuerliche Ansehen eines aus ungeheuern Werkstücken, von übernatürlichen Kräften aufgeführten Mauerwerks verleiht.

Sehen wir diese abenteuerlichen Formen mit unbefangenem Auge an, so scheint sich das Geheimniss ihrer Bildung uns unaufgefordert von selbst zu offenbaren. Es ist diess gewissermassen der Ausdruck *(typus)* der eigenthümlichen Struktur des Feldspaths, der im Granite den herrschenden Gemengtheil ausmacht, und daher auch den Bildungstypus der Felsart bestimmt, nämlich den zweifachen Durchgang der Blätter im Grossen wiederholt: — eine Erscheinung, die wir auf eine überraschende Weise auch in andern Gebirgen von ganz verschiedener Natur und Mischung wahrnehmen können, und von deren Wirklichkeit sich jeder vorurtheilsfreie Beobachter selbst, vorzugsweise in Hochgebirgen, wo die Grundform der Berge durch Waldung und Vegetationsüberzug nicht verdeckt, oder durch den Einfluss menschlicher Beurbarung noch nicht zu sehr verändert ist, wo nackte, steile Bergkuppen, weit verbreitete Abhänge und Verzweigungen, und grell abgestürzte Wände oft in bedeutender Ausdehnung mit einem Blicke übersehen werden können, sehr augenfällig überzeugen kann [11]).

Die merkwürdigsten dieser Gebilde sind unstreitig diejenigen, die sich bei schmaler Basis und bedeutender Höhe als freistehende Felsenpfeiler auf dem Rücken granitischer Berge selbst erheben, wie die berühmten Hohneklippen und Schnarcher auf dem Harze, die Rübezahlkanzel, die Dreisteine, der Mittagsstein, die Mädelsteine und unzählige andere auf dem Riesengebirge, und so viele ähnliche Granitklippen in andern Gebirgen. Diese in der Nähe ihrer Erscheinung den Blick aufs höchste überraschenden Felsgerüste, wahre Hieroglyphen der frühesten Erdenschöpfung, können von keinem denkenden Wesen lange betrachtet werden, ohne es unwillkührlich zu der Frage hinzuführen, wie wohl diese Kolosse dahergekommen, wie sie entstanden sein mögen?

Die gangbarste, ja man kann sagen, die herrschende Meinung unter den Geologen

---

11) Wir könnten in unsern österreichischen, steiermärk'schen, obderennsischen und Salzburger-Kalkalpen viele Berge anführen, wo der dichte oder Alpenkalkstein im Grossen, als ganzes Felsgebilde nämlich in seiner den übereinander geschobenen Blättern einer Artischocke ähnlichen Auflagerung der Massen, oder in den übereinander gesetzten Bänken von verschiedener Mächtigkeit und bedeutender Ausdehnung, breiten Bändern gleich, die auffallende Struktur des Kalkspaths, wie sie sich nur immer in einem charakteristischen Handstücke darstellen kann, im Grossen vorbildet. Aehnliche Erscheinungen zeigen sich vielfältig in Gebirgen, wo die Thonerde vorwaltet; wo die, durch ihre blättrige Fügung, die oft wieder durch mehr oder wenige dem rechten Winkel sich nähernde Absonderungsklüfte, säulenartig gespaltenen Massen, aus einer gewissen Ferne betrachtet, das blättrige Gefüge und die säulenförmige Crystallisation des Glimmers schon deutlich ausspricht. So dürfte sich vielleicht selbst in der so malerischen als abenteuerlichen Säulenbildung des Quadersandsteins, wenn auch entfernt, doch schon erkennbar die Prismengestalt des Quarzcrystalls andeuten, da Kieselerde ja gleichfalls im Sandsteine wieder der herrschende, und also auch gewissermassen gesetzgebende Bestandtheil ist. Mögen aufmerksame Geologen, wenn sie die wunderbare Steinwelt der sächsischen Schweiz und Aderbachs betrachten, sich dieser unserer hingeworfenen Idee erinnern, und wenig wird fehlen, dass sie sich nicht bei nur etwas lebendiger Einbildungskraft in ein Zaubergebiet unermesslicher Quarzdrusen versetzt wähnen.

über dieses Phänomen ist, dass diese Felsmassen bei wahrscheinlich festerer Beschaffenheit ihres Gefüges den zerstörenden Einwirkungen der Atmopshäre länger getrotzt haben, als das sie umgebende minder feste Felsgestein, und dass sie aus dieser Ursache selbst unter den ungeheuern Stürmen der Vorzeit, als zerstörende Fluthen des Oceans ganze Schichtenglieder des Felsgesteins ausrissen und fortführten, allein ihre Stelle unerschüttert behaupteten. Diese Annahme findet in dem Dasein so vieler grossen und kleinen Trümmer am Fusse und in der Umgebung solcher Felsgerüste allerdings eine scheinbare Bestätigung. Indessen stellt sich bei genauer Untersuchung der Lokalumstände die ganze Unhaltbarkeit derselben mit überwiegenden Gegengründen heraus. Das umgebende Felsgestein ist weder fester noch lockerer oder sonst von anderer Beschaffenheit, als dasjenige, woraus diese isolirten Felsgebilde bestehen, und der ganze Bau dieser letztern gewöhnlich so kühn, so unsicher, oft nur aus scheinbar lose übereinander liegenden zum Theil überhängenden und jeden Augenblick den Einsturz drohenden Blöcken aufgethürmt, dass gerade sie der Wuth der Fluthen, die ein ganzes Granitgebirge zu erschüttern und theilweise zu zertrümmern im Stande waren, am allerwenigsten hätten widerstehen können. Ausserdem liegt es auch in der Natur der Sache, dass Fluthen, stark und gewaltig genug, um selbst den Körper eines Granitgebirges mit Vernichtung zu bedrohen, diese Trümmer nicht auf den Rücken und die Abhänge seiner Berge abgelagert, sondern mit sich fortgerissen und in die tieferen Gegenden geführt haben würden, ein Umstand, mit welchem aber das, was vor den Augen liegt, im geraden Widerspruche steht.

Wir fühlen uns geneigt zu glauben, dass auch hier, wie bei Bildung der Urgebirge überhaupt, so auch bei der Bildung des Granits insbesondere, das im Verfolge dieses Aufsatzes mehrmals angeregte Urbildungsgesetz zum Grunde liege, und bei Entstehung dieser merkwürdigen Felsgerüste vorzugsweise thätig gewesen sei; es ist uns hiebei besonders interessant zu bemerken, dass schon vor 35 Jahren einem ausgezeichneten Geologen, *Schmieder*, der zwar diese Phänomene auch in der erst angeführten Art zu erklären sucht, doch dabei schon eine Idee vorgeschwebt habe, die uns äusserst glücklich aus der Natur aufgefasst und in hohem Grade für die Sache bezeichnend scheint, indem er nämlich die Meinung ausspricht: dass »Gebirgsarten auch im Grossen eine Art Crystallisation eingehen können, und dass die bei einzelnen Massen der Ur- und Flötzgebirge vorkommenden grösseren regulären Absonderungen, ohne die Durchsichtigkeit, Politur und das blättrige Gefüge der Crystalle zu besitzen, doch ihre Form haben,« wesshalb er denn diese Bildungen mit dem sehr passend gewählten Namen »Massencrystalle« bezeichnet. Wir unterschreiben demnach auch mit voller Ueberzeugung die von *Schmieder* ausgesprochene Meinung, dass die dem eigentlichen Crystallisationscharakter ganz analoge Form solcher Massencrystalle, wie wir sie am Basalte, Porphyr, Trachit, Granit, Grünstein, Serpentin und andern Felsarten beobachten, nicht nach der von vielen Geologen angenommenen Meinung durch Erstarren des ursprünglich weichen Breies oder ihrer teigartigen Masse, in der Art, wie Thon und Schlammboden bei anhaltender Dürre in vieleckige Stücke zerspringt, entstanden sind, sondern dass sie schon in der ursprünglichen

Aggregation der Theile gegründet war. Wir glauben ferner mit ihm, dass alle Gebirgsniederschläge, wenn sie in ihrer ersten Weichheit nicht durch Bewegungen der chaotischen Flüssigkeit gestört wurden, eine Art von Crystallisation eingingen, und dass in dem Verhältnisse, als die chaotische Flüssigkeit mehr oder weniger beunruhiget wurde, sich die Massencrystalle auch an einem Orte mehr regelmässig ausbildeten, an einem andern unförmlicher, zerrissen oder ganz zerstört werden mussten [12]).

Auf diese Erörterungen gestützt können wir demnach in diesen isolirten, durch ihr würflich zerklüftetes Gefüge ausgezeichneten Granitmassen nichts Anderes sehen, als kolossale, mit der Entstehung der Hauptmasse des Granits gewissermassen gleichzeitige und identische, aber vom chemischen und elektromagnetischen Urtypus mehr begünstigte, in freier Ausbildung auf der Oberfläche des Muttergesteins entstandene Massencrystalle des Granits, in der Art etwa, wie auf einem kalkartigen oder kieselerdigen Gangstücke ein Kalkspath oder Quarzcrystall aufsitzt, oder auch eine ganze Gruppe solcher Crystalle sich auf ihm ausgebildet hat. Dass man sich aber solche Massencrystalle nicht mit so scharfer Begränzung und Regelmässigkeit denken dürfe, wie wirkliche Crystalle, ist übrigens aus dem Vorhergesagten leicht zu erachten, abgesehen von dem dabei noch sehr in Anschlag zu bringenden Umstande, dass atmosphärische Einwirkung, Verwitterung und Pflanzenwuchs an der äussern Form solcher Massen durch eine unberechenbare Reihe von Jahrtausenden gar manche Veränderungen hervorgebracht haben können. Die glatten Flächen, die man so häufig am Granite in den verschiedensten Gegenden bemerkt, besonders an dem in den nächsten Umgebungen von Heidelberg, im Riesengebirge, im Fichtelgebirge u. a. O. (und die mit eigentlichen Spiegelflächen, von denen wir bei einer andern Gelegenheit zu sprechen hoffen, durchaus nicht verwechselt werden dürfen), sind ohne Zweifel nur Flächen solcher in ihrer ursprünglichen Ausbildung auf mannigfaltige Weise verhindert gewesenen Massencrystalle.

Von den eben besprochenen Felsgerüsten nicht wesentlich und nur der Grösse und Form nach unterschieden, sind die grossen Haufwerke lose übereinander liegender und gleichsam von Gigantenmacht aufgeschichteter Granitblöcke, die sich bald an den Gehängen granitischer Gebirge, bald auf ihrem Rücken, theils als einzelne wollsackähnliche Steinmassen in Wäldern und Gesträuchen versteckt, oder auf weiten mit Graswuchs überzogenen Flächen zerstreut finden, theils auch trümmerartig in grossen und kleinen Brocken ganze Flächen und Abhänge der Berge überziehen. In vielen Fällen möchten solche Haufwerke, da sie sich gewöhnlich auch in der unmittelbaren Nachbarschaft oder am Fusse solcher Felsgerüste vorfinden, in der That wohl nichts Anders sein, als die letzten Spuren ehemals vorhanden gewesener, durch Verwitterung im Laufe der Jahrtausende nach und nach zusammengestürzter Granitkuppen, oder noch bestimmter zu sprechen, Trümmer ehemaliger granitischer Massencrystalle. Die vorherrschende Form dieser Blöcke oder

---

12) Die Geognosie nach chemischen Grundsätzen dargestellt, von *Karl Schmieder*. Leipzig 1802, bei Siegfried Lebrecht Crusius. 8. Siehe S. 165—67.

Brocken ist die kubisch-rhomboidische, doch spielt sie mit vielfältiger Abwechslung in verschiedene andere diesen verwandte Formen, indem sie Platten, Parallelepipeden, keilförmige Stücke, nicht selten auch viereckige, zusammengeballte, der Kugelgestalt mehr oder weniger sich nähernde Formen annimmt, die sich sämmtlich aus der Beschaffenheit und Stellung der Zerklüftungsspalten gegeneinander ohne Schwierigkeit entwickeln lassen.

Wir nennen hier aus einer grossen Anzahl von Beispielen in Deutschland allein nur die allen Reisenden bekannte Luisenburg im Fichtelgebirge, den Prudelberg und so viele Granitkuppen der Hirschberger Gegend im schlesischen Riesengebirge und die Hayndorfer Granitblöcke am Wittigfalle auf der böhmischen Seite des Isergebirges.

Indessen sind wir weit entfernt, alle diese trümmerartigen Massen auch für wirkliche Trümmer, oder mit andern Worten, aus ihrem Zusammenhange mit grössern Massen getrennte Einzelstücke zu halten; unsere wissenschaftliche Ueberzeugung — wir sprechen hier von keiner mathematischen, da wir wohl wissen, dass, um eine solche zu sein, ihr die Evidenz fehlt — nöthigt uns zu dem Glauben, dass eben jenes im Chemismus der Urzeit bei Bildung crystallinischer Gebirge im ungeheuersten Massstabe wirksam gewesene Urbildungsgesetz, dem jene Massencrystalle ihr Dasein verdanken, zu Folge seiner allseitigen Thätigkeit, aus derselben gleichartigen Masse auch noch einen Ueberschuss von freien, ausser Zusammenhange mit der Haupt- oder Gesammtmasse einzeln für sich bestehenden Crystallkörpern darzustellen vermochte, deren regelmässige Ausbildung aber durch mancherlei uns unbekannte Einwirkungen und Zufälle im Entstehen gestört, nur eine der Crystallform mehr oder weniger sich annähernde Körnergestalt gewinnen konnte, ein Fall, der sich auch im Kleinen wiederholt, da einzelne von der Hauptdruse ganz getrennte, oder nur in sehr lockerem Zusammenhange mit ihr stehende Crystalle, nicht selten in Gängen, und selbst in den Retorten und Crystallisationsgefässen unserer Laboratorien, gefunden werden.

Diese Tendenz zur Körnerbildung, die, wie wir oben erst sagten, durch das ganze Mineralreich im Kleinen bei unzähligen Arten desselben nachweisslich, und in jeder nur einigermassen lehrreichen Gangdruse deutlich wahrzunehmen ist, findet hier gleichfalls, aber nach einem gegen unsere bisherigen Ansichten viel zu ungewohnten gigantischen Massstabe im Grossen Statt, als dass die Ueberzeugung von ihrer Realität sogleich in unsern mit uns alt gewordenen Begriffs-Systemen Eingang finden könnte. Wer seine Ansichten von der Entstehung anorganischer Gebilde, ihren Zusammenhang mit dem grossen Ganzen, und ihre Wechselbeziehungen untereinander, nicht in seiner Stube, umgeben von dem kleinlichen Fachwerke seiner Büchergestelle und Mineralienkästen, sondern in der hehren Natur des Urgebirgs selbst zu sammeln gewohnt ist, wird das hier Gesagte keineswegs für zu gewagt und übertrieben halten, sondern unwillkührlich von der Gewalt der Wahrheit unserer Wahrnehmungen ergriffen, auch zu gleicher Ueberzeugung mit der unsern hingezogen werden 13).

---

13) v. Raumer tritt der von *Dietrich* zuerst aufgestellten, von *Göthe* bestimmt ausgesprochenen, später auch von *Jameson* gründlich vertheidigten Idee bei, nach welcher die Trümmer- und Rundsteine, aus welchen

Manche Berichtigung bisher im Schwunge gewesener irriger und verworrener Begriffe über Trümmergestein und Geschiebe dürfte — sind uns die hier nur im Umrisse angedeuteten Ansichten vorerst nur einigermassen homogen geworden, — die Frucht der in diesen Blättern nur mit Bedenken und anspruchlos ausgesprochenen Meinung sein, und gerne überlassen wir uns der Hoffnung, manches hier blos flüchtig und wie im Vorbeigehen Angeregte, künftig vielleicht noch einer nähern Erörterung und Prüfung zu unterziehen. Vielleicht dass, abgesehen von manchen andern sich aufhellenden geologischen Räthseln, man sich endlich auch überzeugen dürfte, dass alle die weit von ihrem ursprünglichen Lager entfernten Granitblöcke im Juragebirge der Schweiz und in manchen andern Alpengegenden in diese Kategorie gehören, dass auch die unzähligen Rundstücke granitischer und ihnen verwandter Steine, die man von Eigrösse bis zu mehre Fuss im Durchmesser haltenden Massen diesseits der Ostsee durch Norddeutschland, Preussen und die angränzenden russischen Provinzen überall zerstreut findet, und in welchem sich alle Arten und Abarten des skandinavischen Urgebirgs wiederholen, im Grunde nichts Anders sind, als eine mit der Entstehung jenes ungeheuern, den ganzen Nordpol umfassenden Felsengürtels gleichzeitige, unermessliche Körnerbildung, die von der unwiderstehlichen Macht ungeheurer, alle unsere Begriffe überragender Sturmfluthen einst ihrer Heimath entrissen, vom eisigen Arme des ewigen Polar-Winters erfasst und von ihm bis in diese ihr fremde Gegend übertragen worden ist.

Conglomerate und Sandsteingebirge bestehen, nicht wirkliche Theile früher dagewesener, dann zertrümmerter und später wieder zu Gebirgsmassen zusammengetretener, sondern mit diesen gleichzeitige und ursprüngliche Bildungen sind. Er sieht mit *Dietrich* in der runden Form nur die Neigung, welche die Steine haben, eine sphärische Gestalt anzunehmen, wenn ihre eigentliche Crystallisation gestört ist, und äussert die Meinung, dass sie vornehmlich da auftreten, wo organische Bildungen sich regen und entwickeln, wie im Uebergangsgebirge mit versteinerungshaltigem Kalkstein oder mit Steinkohlen etc. Siehe S. 88 bis 91 der unter 5 angeführten zweiten Schrift des Verfassers.

Palacky's
italienische Reise
im
Jahre 1837.

MUSEUM REGNI BOHEMIAE

I. Veranlassung und Hinreise.

Der von den Herren Ständen des Königreichs Böhmen im J. 1831 mir ertheilte Auftrag, eine neue Geschichte dieses Landes auszuarbeiten und herauszugeben, veranlasste mich, meine bis dahin meist nur auf Böhmen beschränkten archivarischen Reisen und Forschungen auch auf die Nachbarländer auszudehnen, und selbst auf den fernen Vatican mit seinen noch ungehobenen Schätzen meine Aufmerksamkeit zu richten. Letzteres wurde mir durch eigenthümliche Mängel der bisher bekannten böhmischen Geschichtsquellen besonders geboten. Bekanntlich bricht im J. 1198 die Chronik des gleichzeitigen Abtes Gerlach von Mühlhausen (Milewsko) ab, und es entsteht von da an bis 1248, also durch ein halbes Jahrhundert (welches eben den wichtigsten Wendepunct der älteren böhmischen Geschichte bildet), ein Lücke in jenen Quellen, welche auch spätere Chronisten auszufüllen unterliessen: so dass der Forscher fast nur auf die zufälligen Notizen, welche ausländische Chronisten für diesen Zeitraum bieten, und auf archivalische Quellen beschränkt bleibt. Dass aber kein in- oder ausländisches Archiv dem böhmischen Geschichtforscher reichere Ausbeute für eben denselben Zeitraum zu bieten vermag, als das vaticanische, liess sich schon aus den von Raynaldi, Baluze, Manrique, Sbaralea und Andern gemachten Mittheilungen schliessen; und dass dieses Hauptarchiv der gesammten Christenheit in neuerer Zeit nicht ganz unzugänglich sey, dafür schien das Beispiel mehrer deutschen Gelehrten, welchen dort die Benützung einzelner Quellen gestattet worden war, insbesondere aber des hochverdienten Pertz glänzende Erfolge im J. 1823 *) zu sprechen. Es wurden daher schon im J. 1834, zuerst von Sr. Excellenz dem, jedes wissenschaftliche Fach thätig umfassenden und fördernden, Grafen Kaspar Sternberg, Verhandlungen in Rom zu diesem Zwecke angeknüpft, welche bei der entschiedenen Gunst und dem Eifer, womit der k. k. Botschafter am päpstlichen Hofe, Se. Excellenz Graf Rudolf Lützow, diese Sache aufnahm, den erwünschtesten Erfolg versprachen.

---

*) G. H. Pertz Italienische Reise, im Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde, 5r Bd. Hannover, 1825, S. 1—514.

Durch seine Vermittelung erhielt im J. 1835 die königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften einen „Index monumentorum regnum Boemiae spectantium, e schedis tabularii Vaticani egestus, curante Marino ex comitibus Marini, eorumdem tabulariorum praefecto," *) — worin sie diejenigen Urkunden bezeichnen und benennen sollte, welche sie in Abschrift zu erhalten wünscht. Schon die flüchtige Vergleichung dieses Index mit Raynaldi's Werke reichte hin, des ersteren Unvollständigkeit zu erweisen; überdies sind dessen Inhaltsanzeigen so unbestimmt und häufig so nichtssagend, dass man den Wunsch nicht unterdrücken konnte: es möchte, wenn überhaupt etwas geschehen soll, doch Befriedigenderes und Erklecklicheres verlangt und unternommen werden, als dieser Index an sich zu leisten versprach. Und da solches nicht ohne bedeutende Geldopfer erlangt werden konnte, so erklärten Se. Excellenz der Herr Oberstburggraf *Graf Chotek*, als Präsident der böhmischen Herren Stände, auf ein diesfalls von der Gesellschaft an Dieselben gerichtetes Gesuch, dass die hochlöblichen Herren Stände des Königreichs eine namhafte Summe zu diesem Zwecke bewilligt und auch alsogleich in Rom zur Zahlung angewiesen hätten, während überdies sowohl die Gesellschaft der Wissenschaften, als das vaterländische Museum sich zur Leistung bestimmter Beiträge willig erzeigten. Auf diese Weise schien das Unternehmen gesichert zu seyn, und man konnte sich der Hoffnung eines glücklichen Erfolgs hingeben: allein es vergingen Monate auf Monate, ohne dass die Hoffnungen sich verwirklichten, und nach Verlauf eines ganzen Jahres mussten wir zu unserem nicht geringen Leidwesen erfahren, dass noch gar kein Anfang in der Sache gemacht worden war.

Indessen war der erste Band meiner Geschichte von Böhmen, welcher dieselbe bis zum J. 1197 herab führt, in Druck erschienen. Um den zweiten Band, dessen Anfang mit der oben angedeuteten Lücke in unseren historischen Quellen und mit dem Anfange der vollständigen Regestenreihe im vaticanischen Archive (seit Innocenz III) zusammenfällt, bearbeiten zu können, wurden mir die Beiträge aus diesem Archive unentbehrlich. Da längeres Warten zwecklos erschien, so erkundigte sich Se. Excellenz Graf Sternberg in Rom, ob es nicht erspriesslicher wäre, einen hiesigen Gelehrten dahin zu senden, der sich der erforderlichen Arbeit selbst unterzöge? Die bejahende Antwort langte am 10 März 1837 in Prag ein; Tags darauf erhielt ich die Weisung, mich zu der Reise bereit zu machen.

Diese Vorgänge mussten hier in Kürze erwähnt werden, um zu erklären, warum ich diese Reise in so später Jahreszeit unternommen habe. Es war mir nicht unbekannt, dass die wissenschaftlichen Sammlungen in Rom, namentlich die vaticanischen, jährlich um die Mitte des Junimonats, wegen Annäherung der Aria cattiva, geschlossen, und erst im November wieder eröffnet werden. Langte ich daher erst im April in Rom an, so blieben mir nicht mehr als dritthalb Monate Zeit zu dortiger Arbeit übrig; hätte ich aber warten, und erst im November 1837 hinreisen wollen, so wäre dadurch das Erscheinen meines zweiten Bandes der böhmischen Geschichte über die Gebühr verzögert worden. Es blieb keine andere Wahl übrig, als so schnell als möglich abzureisen, um keinen Tag mehr zu verlieren. Diese Kürze der Zeit aber muss und wird mich zugleich entschuldigen, dass ich nicht mehr leistete, nicht Alles erschöpfte, was im Vatican für unsere Geschichte überhaupt zu gewinnen ist.

---

*) S. die Beilage Nr. 1.

In Rom erhielt ich dann auch von Sr. Excellenz dem mähr. schles. Herrn Landes-Gouverneur Grafen von Ugarte, über Antrag des mähr. ständischen Ausschussmitgliedes und Prälaten Cyrill Napp, den Auftrag, auch Abschriften jener Urkunden zu besorgen, welche für die Geschichte Mährens von Interesse sind. Dieser edle Eifer auch der mährischen Herren Stände für Förderung der vaterländischen Geschichte war für mich ein neuer Antrieb, meinen Fleiss zu verdoppeln; er liess mich aber um so mehr bedauern, dass die beschränkte Zeit mir nicht gestattete, dem in mich gesetzten Vertrauen durch eine umfangreichere Leistung zu entsprechen.

Ich verliess Prag am 20 März Abends, mit den nöthigen Papieren und Empfehlungsschreiben versehen. In Wien hatte auch Se. Excellenz der Herr Staats- und Conferenz-Minister Graf von Kolowrat, der hochverehrte Präsident unserer Gesellschaft, die Gnade, mein Unternehmen durch ein eigenes Schreiben nach Rom zu unterstützen. Bei ununterbrochenem Schneegestöber, Tag und Nacht reisend, langte ich am Ostersonntage, den 26 März, zu Mittag auf der berühmten Höhe von Občina an, wo der nordische Wanderer gewöhnlich, nachdem er eben zulezt eine kalte Steinwüste durchzogen, unter sich plötzlich, wie durch einen Zauberschlag, Istriens reizende Küsten, Triests prächtige gerade Gassenreihen mit dem Walde von Masten im Hafen, und im Hintergrunde das unendliche bläulichgrüne Meer sich öffnen sieht. Auch ich eilte erwartungsvoll dieser Stelle zu: doch erblickte ich diesmal nichts, als einen ungeheuren Abgrund voll flatternder Schneeflocken zu meinen Füssen.

Doch es ist keineswegs meine Absicht, mich in die Schilderung dessen einzulassen, was Land und Volk, Natur und Kunst, Verfassung und Geschichte Italiens dem sinnigen Beobachter Reizendes, Erhebendes oder Belehrendes bieten. Wie mächtig mich auch Manches anzog, so erlaubte doch die nothwendige Beschleunigung meiner Reise nicht, mich dabei aufzuhalten. Auch haben Tausende vor mir alle jene interessanten Naturscenen und Kunstschätze, socialen und politischen Verhältnisse, mit mehr Musse betrachtet und mit mehr Geschick in den verschiedensten Formen geschildert. Daher werde ich mich im gegenwärtigen Berichte nur an das halten, was in meiner Aufgabe lag. Es wird genügen, wenn ich den Leser zuvor mit dem Umfange und der Beschaffenheit jener Quellen bekannt mache, welche Italiens vorzüglichste Archive und Bibliotheken für böhmische und mährische Geschichte bieten, und dann nachweise, wie weit ich, bei beschränkter Zeit, dieselben habe benützen können. Nur in lezterer Hinsicht scheint es nothwendig, die Zeit und die Umstände meiner Reise wenigstens in kurzer Uibersicht anzugeben.

Von Triest an, das ich den 28 März Abends verliess, legte ich mich nicht einen Augenblick mehr zur Ruhe, bis ich am Ziele meiner Reise angelangt war. Ich vermied dieses Mal Venedig, um weder in Erwartung des (nur zweimal in der Woche dahin gehenden) Dampfschiffes, noch auch in Anschauung der Meerstadt selbst Zeit zu verlieren, und wählte den Weg zu Lande über Udine, Treviso, Mestre, Padua und Rovigo nach Ferrara. In Ferrara nahm ich einen Platz im päpstlichen Eilwagen bis nach Rom, in der Meinung, auf diese Art am schnellsten fortzukommen; doch wurde ich bald inne, wie sehr ich mich getäuscht, und wie wenig jene Reisegelegenheit dem Namen eines Eilwagens entsprach. In Bologna konnte ich wohl mit einem fünfstündigen Aufenthalte (am 31 März) zufrieden seyn, da er mir in der dortigen ausgezeichneten Gemäldegallerie den ersten unvergesslichen Kunstgenuss in Italien verschaffte. Weiter aber, über Imola, Faenza, Rimini, Pesaro, Sinigaglia nach Ancona bewegte sich unser Coloss-Wagen nur langsam, obgleich stets von 6 bis 8 Pferden gezogen. In Ancona verweilten wir (1 April Abends) kürzer, als ich selbst gewünscht hätte. Noch langsamer ging es aber im Gebirge über Osimo, Loreto, Recanati und Macerata fort, wo man vor die 6 Pferde oft noch 4 Ochsen spannte; zumal da man von dort, nach einer unbegreiflichen neueren Vorschrift, den ungeheuren Umweg über S. Severino, Matelica, Fabriano und den Pass von Fossato machen muss, um nach Foligno zu kommen! So waren wir denn von Fano bis Nocera, welches auf gerader Strasse nur $8\frac{1}{2}$ Posten entfernt liegt, volle 40 Stunden unterwegs. Daher kam es, dass ich erst am 4 April, gegen 10 Uhr vor Mittag, an der Porta del Popolo in Rom anlangte.

II. Rom. Das vaticanische Archiv.

Schon bei den ersten Verhandlungen wegen meines Einlasses ins *vaticanische Archiv* ward ich inne, dass ich mich bis dahin mit allzugrosser Zuversicht getäuscht, und die Schwierigkeiten meiner Unternehmung zu gering angeschlagen hatte. Seitdem die Herren Raumer und Pertz daselbst für die Geschichte der deutschen Hohenstaufen thätig gewesen waren, hatte sowohl in den Personen als in den Umständen Manches sich geändert. Zwar steht noch derselbe ehrwürdige Prälat, Conte *Marino Marini*, dessen musterhafte Gefälligkeit schon Pertz zu rühmen hatte, den Schätzen jenes Archives vor; und auch ich fand bei ihm, je länger, um so freundlicheres Wohlwollen, um so grössere Bereitwilligkeit, allen meinen Wünschen zu entsprechen, so dass ich nicht anders, als mit inniger Dankbarkeit seiner gedenken kann. Da aber der jedesmalige Archivspräfect für Alles verantwortlich ist, was von dort irgendwo zur Publicität gebracht wird, und da es in neuerer Zeit auch an solchen Beispielen nicht fehlte, dass Schriftsteller, welche kaum den einen oder andern Regestenband zu sehen bekamen, im Allgemeinen aus dem vaticanischen Archiv ihre (grösstentheils missfälligen) Notizen geschöpft zu haben vorgaben: so darf man sich nicht wundern, dass altes Misstrauen immer neu genährt, und selbst die liberalste Mittheilsamkeit an jenes Gesetz zurückgewiesen wird, welches die eigene Einsicht und den Gebrauch der Archivschätze allen Fremden schlechterdings verbietet, und nur dem Vorsteher allein gestattet, Abschriften davon unter seinem Siegel herauszugeben.

Monsign. Marini hat in neuerer Zeit, auf das Verlangen der Regierungen von England, Frankreich, Preussen, Sardinien u. A. eine sehr bedeutende Anzahl von Urkundenabschriften verabfolgt, und ist noch gegenwärtig mit einem vaticanischen Diplomatar für die russische Geschichte beschäftigt. Alle solche Mittheilungen unterliegen von Alters her bestimmten, sehr bedeutenden Taxen, welche jedes Geschäft dieser Art, auch im günstigsten Falle, kostspielig machen.

Unter solchen Umständen hätte ich natürlich unverrichteter Dinge zurückkehren müssen, hätte nicht Se. Excellenz, der k. k. Botschafter am päpstlichen Hofe, *Graf Lützow*, mein Anliegen mit demjenigen Wohlwollen, Eifer und Nachdruck unterstützt, welche diesen allgemein verehrten Staatsmann so sehr auszeichnen. Ihm allein, und jenen hochgestellten Männern unseres Vaterlandes, welche sich für dieses Geschäft zu verwenden die Güte hatten, verdanke ich den ganzen diesfälligen Erfolg. Se. Excellenz erhielt von dem römischen Staatssecretariate am 11 April, in Betreff meiner, nachstehende Antwort:

Eccellenza!

„Mi sono fatto un dovere di autorizzare Monsig. Marino Marini Prefetto dell' Archivio Vaticano a prestarsi, fin dove i regolamenti dell' Archivio il comportano, ai desiderj del rispettabile Letterato Boemo Sig. Palacky, espressi e raccomandati da Vostra Eccellenza nell' obbligante sua lettera dei 10. corrente."

„Adempito l'obbligo di farne partecipe l'Eccellenza Vostra le rinnovo le assicurazioni della mia distinta considerazione

Di Vostra Eccellenza

Dal Quirinale 11 Aprile 1837.

Per l'Emo Segretario di Stato
Dmo. Obblmo. Servitore
F. Capaccini Substituto m. pr."

„Sig. Conte di Lützow
Ambasciatore Straord.
di S. M. J. R. A."

So gelangte ich denn am 11 April an das so ersehnte Ziel, indem Monsign. Marini mich in seiner Wohnung nicht allein die Urkunden-Verzeichnisse, sondern auch einige Regestenbände und Urkunden selbst sehen und lesen liess. Tags darauf begann ich schon meine Copien.

Das vaticanische Archiv nimmt jezt elf grosse, noch sorgfältiger als die Bibliothek ausgemalte Säle des Vaticans, in der Nähe der Bibliothek und der Museen ein. In das Innere dieser Säle wird schlechterdings kein Fremder eingelassen; nur regierenden Fürsten und einigen hohen Staatsmännern wurden sie bisher, nebst einigen Merkwürdigkeiten des Archives selbst, auf Sr. Heiligkeit jedesmaligen besonderen Befehl, gezeigt.

„Dieses älteste und wichtigste der jetzigen europäischen Archive," sagt Pertz, „sucht seinen Ursprung in dem Dunkel des vierten oder eines frühern Jahrhunderts, vor der Zeit, als der lateranischen Bibliothek zum erstenmal gedacht wird *). Es hat durch Sorglosigkeit, Plünderung und Brand unermessliche Verluste erlitten, ohne dass der gerettete Theil die Vergleichung mit einer andern ähnlichen Sammlung zuliesse; Petri Schlüssel sind noch jezt die Schlüssel des Mittelalters." —

Der Inhalt dieses Archivs besteht aus losen *Urkunden* und aus *Handschriften*. Die Zahl und das Alter der ersteren lassen sich nicht bestimmen. Wenn Raumer von 10,000 Urkunden vor Gregor VII. spricht **), so ist das nur eine willkührliche und wahrscheinlich übertriebene Schätzung. Da sie im Archive nicht chronologisch geordnet liegen, und die vorhandenen Verzeichnisse derselben höchst unvollkommen sind, so darf man wohl annehmen, dass die Vorsteher und Beamten des Archives selbst über die Zahl, das Alter und den Inhalt sämmtlicher Urkunden keine grundhältige Auskunft geben können. Die für wichtiger erachteten unter ihnen wurden vormals in der festen Engelsburg (Castel S. Angelo, der ehemaligen Moles Hadriani) aufbewahrt. Ein Verzeichniss derselben vom Jahre 1518 („Index Scripturarum quae sunt in scrinio facto in castro S. Angeli de Urbe, factus a me *Zenobio Acciaïolo* ordinis Praedicatorum bibliothechario Apostolico, coeptusque die 6. Decembris 1518 sub Leone X. Pont. Max.") steht in Montfaucon's „Bibliotheca bibliothecarum Manuscriptorum nova" (Paris, 1739, fol. 1. Band, S. 202—215). Schon daraus kann man den Reichthum dieses Archivs, vorzüglich an alten goldenen Bullen, entnehmen. Monsign. Marini hatte die Güte, mir einige der ausgezeichnetsten, wie die ältesten von Kaiser Friedrich I. Barbarossa, von Otto IV, Friedrich II, von den Königen von Armenien, von Ungarn, von Sicilien,

---

*) Der berühmte Gaetano Marini, einst Präfect des vaticanischen Archivs, hinterliess handschriftliche »Memorie istoriche degli Archivj della Santa Sede,« deren Inhalt von Mons. Mar. Marini in Folgendem angegeben wird: „Dall' antica esistenza e dalle varie denominazioni dell' Archivio comincia la sua storia. Deduce innanzi tratto a nostra notizia che di esso si ha memoria sino dai tempi di S. Antero Papa, cioè circa la metà del terzo secolo, e che promiscuamente Bibliotheca, Archivum, e congiuntamente da Anastasio Bibliotecario nella vita di S. Gelasio Papa Bibliotheca et Archivum, Scrinium apostolicae Sedis, Archivum dominicum Sanctae Romanae Ecclesiae, Sacrum Lateranense Scrinium, Chartarium Romanae Ecclesiae, Archivum S. Petri, Chartularium, et Sacrum Scrinium; ma che però per questi diversi vocaboli, co' quali si denotò l'Archivio, non s'intese mai la Biblioteca Vaticana. Che il Primicerio de' Notari vi presedè a principio aiutato dagli Scriniarj e Cartolari. Si fa poi a raccontarci le diverse vicende a cui ne soggiacquero i documenti più fiate, e come fossero trasportati or a Lione, or depositati in Assisi, or collocati a Treviso, or portati a Carpentrasso, or stabiliti in Avignone, or ricondotti a Roma; ove allogati or nel convento della Minerva, or nel Palazzo Pontificio ai SS. Apostoli, or in quello del Vaticano, ed ora nella Mole Adriana. Delle persone che furono incombenzate di questi diversi trasporti, e della separazione de' molti documenti, e della grande importanza di essi, delle cose preziose d'oro, di gemme, e di altre tali, che formavano gran parte del tesoro ponteficio, fa menzione; e come fossero distinti gli Archivj in due, e di coloro che n'ebbero la custodia tesse un elenco. Soggiugne che dell' Archivio di Castel S. Angelo fu primo prefetto Bartolomeo Cesi, sebben fosse Tesoriere, e del Vaticano il Platina. Degli autori che parlarono, e raccolser memorie su questi Archivj ci ragguaglia etc. *Degli Aneddoti di Gaetano Marini, commentario di suo nipote Marino Marini*, Roma 1822, pag. 54 sq.

**) Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit, Bd. 6, S. 65.

Spanien u. a. m. zu zeigen. So sah ich unter anderen Merkwürdigkeiten auch K. Otto's I. Schenkungsurkunde mit goldner Schrift vom J. 962, und der Königin Maria Stuart Abschiedsbrief an Papst Sixtus V, wenige Stunden vor ihrer Hinrichtung geschrieben *). Auch der „Liber diurnus Romanorum pontificum," ein kleines Buch in Octav aus dem achten Jahrhunderte, wurde mir vorgewiesen u. dgl. m.

„Doch der unvergleichliche Schatz der ganzen Anstalt (sagt Pertz weiter), sind die 2016 Bände *päpstlicher Regesten*, welche in fast nie unterbrochener Reihe, als amtliche immer gleichzeitige Sammlung der Briefe, Urkunden, Befehle, Instructionen des päpstlichen Hofes mit vielen zu ihrer Erläuterung eingeschalteten Briefen und Urkunden der Beamten oder anderer Mächte, von Innocenz III. an erhalten sind. Die Frage der Aechtheit, welcher jede einzelne Urkunde genügen muss, verstummt bei dieser aus dem täglichen Bedürfniss einer Weltherrschaft hervorgegangenen, viele hundert Jahr mit ihr bestandenen und in ihren geheimsten Archiven aufbewahrten Sammlung, deren Gebrauch selbst in unsern Jahrhunderten nur in sehr wenigen Fällen und in sehr beschränkter Masse gestattet war. Caraffa, Baronius, Freund, und der Fortsetzer seiner zum Schutz des päpstlichen Stuhls geschriebenen Annalen, Raynald, durften sie (so scheint es) selbst benutzen; dagegen war es der Archivar, welcher den geistlichen Orden Abschriften zu Vervollständigung ihrer Bullarien, und der französischen Regierung die fehlenden Stücke von Innocenz III. Regesten lieferte **). Nur diese, Gregors VII und Johannes VIII. Briefe sind bisher vollständig gedruckt, und an ihnen erkennt jeder den hohen Werth einer vollen Uibersicht des innern, bei den erschütterndsten äusseren Stürmen klaren und sichern Geschäftslebens, welches am scheinbaren Rande des Untergangs die bei den maroccanischen Heiden und in den Feldlägern der Tataren umherirrenden vereinzelten Christen nicht vergisst, für das ewige Heil der noch Unbekehrten mit gleicher Treue wie für die Errettung der gefährdeten eigenen Kirche denkt. Das Bild dieser Grösse wiederholt sich in den Briefen nicht nur eines Papstes; ihre Vertheidiger haben nicht weise gehandelt, sie bisher der Verborgenheit zu überlassen; denn hier kann kein Geschichtschreiber durch die Grösse seines Blicks das Fehlende ersetzen. Die beste Vertheidigung der Päpste ist die Enthüllung ihres Seyns; erscheinen dabei Schwächen, so darf man gerade deshalb für sie auf ein billigeres Urtheil der Geschichte rechnen, als wenn, wie oft bisher, Alles an ihnen als verholen, also Alles als verdächtiges gelten sollte. Einst, wenn diese Beweise ihres Seyns ihnen nachfolgen sollten, wird man zu spät eine Nachlässigkeit beklagen, die eben so den Untergang aller frühern Vertheidigungswaffen bis zu Ende des zwölften Jahrhunderts herbeigeführt hat. Was wären die kümmerlichen Nachrichten des Anastasius gegen die Regesten der Päpste des sechsten, siebenten, achten und vielleicht noch früherer Jahrhunderte, von denen nur die Gregors I. übrig geblieben sind. Denn dass auch Päpste vor Gregor I. und alle nach ihm Regesten gehalten haben, ist an sich wahrscheinlich, und wird durch zufällige Erwähnung einiger derselben zur Gewissheit erhoben."

---

*) Bei dem Interesse, welches vorzüglich Schillers Dichtung über diesen Gegenstand verbreitet hat, dürfte es manchem Leser willkommen seyn, wenn ich den Schluss dieses langen Schreibens (in welchem die Königin selbst berichtet, es sei ihr cejourd'huy durch »Lord Burkherst« und Andere angekündigt worden, dass sie sterben müsse) in treuer Abschrift herstelle: — »Vous aures le vray recit de la fasson de ma derniere prise et toutes les procedures contre moy et par moy affin qu'entendant la verite les calomnies que les enemis de l'esglise me vouldront imposer puissent estre par vous refutees et la verite congneue et a cest effect, ayie desire vous envoyer ce porteur requerant pour la fin vostre saincte benedicsion et vous disant le dernier adieu que ie prie conseruer vostre personne longuement en sa grace au bien de son eglise et de vostre tropeau desole speciallemen celuy de ceste isle que ie laysse bien esguare sans la misericorde de dieu et vostre soing paternel De Fodringhay ce XXIII de nouuembre.« (1586)

»Excuses mon escriture sur
la foiblesse de mon bras.«

»De vostre sanctete tres humble et deuote fille
Marie Royne d'Escosse
douayriere de France.«

(Ein zweites Postscript, zum Theil unlesbar, enthält noch eine Warnung des Papstes in Betreff seiner Agenten in England.)

**) Unter Innocenz XIII, dem letzten Papst aus der Familie Conti, hatte diese Familie sich eine vollständige Abschrift der Regesten Innocenz III. verschafft, welche dann der Ausgabe von 1791 zu Grunde lag: »Diplomata, chartae, epistolae et alia documenta ad res Francicas spectantia, ex diversis regni exterarumque regionum archivis ac bibliothecis jussu Regis Christianissimi, multorum eruditorum curis, plurimum ad id conferente Congregatione S. Mauri, eruta. Notis illustrarunt et ediderunt *L. P. O. Feudrix de Brequigny* et *F. J. G. La Porte du Theil. Pars prima* quae diplomata, chartas et alia id genus instrumenta complectitur. Tomus primus, dipl., chartas et instrumm. aetatis Merovingicae exhibens. Parisiis, ap. J. L. Nyon, 1791, fol. pagg. CCXCII et 515. *Pars altera,* quae epistolas continet *Tomus I.* Innocentii pp. III. epistolas anecdotas, quotquot in archivis Vaticanis hucusque delitescentes, in collectione.

Die vollständige Herausgabe sämmtlicher älteren Regesten, etwa bis zum XVI. Jahrhunderte, wäre gewiss ein grossartiges Unternehmen, das nicht allein für die Geschichte sämmtlicher Völker Europa's, sondern noch mehr für die der römischen Kirche selbst die erspriesslichsten Früchte tragen würde. Von dieser Uiberzeugung scheinen auch mehrere der aufgeklärtesten Prälaten der Kirche durchdrungen gewesen zu seyn. Wenigstens hinterliess der berühmte Cardinal Jos. Garampi, der früher bis zum Jahre 1772 selbst dem vaticanischen Archive vorgestanden, einen eigenhändig geschriebenen „Progetto di edizione delle lettere da Innocenzio III. a Clemente VIII.“ also bis gegen Ende des XVI. Jahrhunderts herab. Leider gibt aber die gegenwärtige Richtung der Studien in Rom wenig Hoffnung, ein solches Project bald ins Werk gesetzt zu sehen.

Uiber die Beschaffenheit der vorhandenen Verzeichnisse, und über deren Verhältniss zu dem Inhalt des Archivs, kann der in der Beilage unten angeführte Index des Msgr. Marini Aufschluss geben. Dieser Index ist eine treue Abschrift Alles dessen, was die Verzeichnisse auf Böhmen Bezügliches enthalten. Jede Nummer desselben ist auf einen kleinen losen Zettel geschrieben, welche zusammen zwischen den Blättern gedruckter Bücher aufbewahrt werden. Man sieht daraus, dass z. B. über die Urkunde vom Jahre 1219 in den Regesten Honorius III, (anni III. epist. 301) nicht weniger als fünf Zettel vorhanden sind, deren keiner den eigentlichen Inhalt der Urkunde angibt, während über so viele andere Bullen nichts mehr

---

Baluziana olim desiderabantur, exhibens. Paris 1791, pag. VIII, 199 et 440. *Tomus II.* pag. 441—1158 fol. Ein jezt schon sehr selten gewordenes Werk, dessen Fortsetzung die Revolution hinderte.

als die Worte „Rex Bohemiae“ berichtet, und manche der interessantesten ganz mit Stillschweigen übergangen werden. Wie mangelhaft sie überhaupt sind, zumal für das XV. Jahrhundert, lehrt auch die flüchtigste Vergleichung mit Raynaldi. Ich erhielt von den losen Urkunden nur diejenigen zur Abschrift, welche dieser Index bezeichnete, obgleich kaum zu zweifeln, dass deren viel mehr im Archive vorhanden sind; die Regesten aber wurden mir von Honorius III. an Band für Band mitgetheilt, so dass ich dieselben ganz durchsehen, und alles auf Böhmen und Mähren bezügliche daraus schöpfen könnte. Die kurz gemessene Zeit, und die Unermesslichkeit des aufzuarbeitenden Stoffes nöthigten mich bald, mich bei minder wichtigen Urkunden auf blosses Excerpiren zu beschränken. Ich wollte wenigstens diejenige Periode, wo unser Mangel an Quellen am empfindlichsten ist, namentlich das XIII. Jahrhundert bis zum Erlöschen des alten Přemyslidenstammes in Böhmen, in den Regesten erschöpfen, damit meine künftigen Nachfolger nicht mehr darauf zurückzukommen brauchten. Was ich auffand und bearbeitete, wird man aus dem nachfolgenden Verzeichnisse entnehmen. Um zu diesem Resultate zu gelangen, musste ich binnen zehn Wochen in 46 Regestenbänden etwa 45000 Urkunden durchsehen. Da übrigens sämmtliche Abschriften dem Präfekten zur Censur und Vidimirung vorgelegt werden müssen, so ist es vielleicht nicht überflüssig, hier ausdrücklich zu erklären, dass mir auch nicht eine einzige Abschrift verweigert oder zurükbehalten worden sei.

Uiber das Aeussere der Regestenbände, die ich benützte, kann ich mich, nach Raumer und Pertz, nur kurz fassen. Sie sind sämmtlich auf Pergament in Folio leserlich geschrieben, doch an Umfang und Format sehr ungleich. In Hinsicht auf Schrift, Rubrication und Einband (letzterer ist meist aus den Zeiten Innocenz XI.) sind die ältesten am besten gehalten; man sieht es ihnen an, dass sie von Kalligraphen ins Reine geschrieben, und ihre Rubriken später von besonderen Miniatoren eingetragen worden sind, wobei es denn, sowohl im Texte als in den Aufschriften, nicht immer ohne Schreibfehler, besonders in den Eigennamen, ablief; so steht z. B. der Titel „dux Moraviae“ sehr oft für „dux Meraniae“ verschrieben. Gegen das Ende des XIII. Jahrhunderts wird die Schrift immer eilfertiger, doch auch correcter, und die Rubriken fehlen in vielen Bänden gänzlich; welches um so unangenehmer aufhält, wenn die am Rande der Blätter für den Rubricator aufgezeichneten Aufschriften verblichen, oder gar vom späteren Buchbinder zum Theil weggeschnitten worden sind.

Mit Ausnahme der Regesten Johanns VIII, eines Bandes von Innocenz IV. und einiger von Clemens IV, sind alle von mir benützten Regestenbände gleichzeitig und original, d. h. ämtlich, unter der Regierung der betreffenden Päpste selbst gefertigt. Von den älteren Bänden enthält ein jeder mehre Jahrgänge oder Bücher (libri), deren Anfang gewöhnlich von dem Tage der Weihe, nicht der Wahl des Papstes angenommen wurde. Später, da die Schrift grösser und grober wurde, und auch die Zahl der Bullen und Breven sich mehrte, zerfiel auch ein Jahrgang oft in mehre Bände, insbesondere da man nicht allein die Literae de Curia (curiales), de Beneficiis, de Indultis, Literae secretae, camerales u. dgl. m. zu trennen, sondern auch über einzelne Angelegenheiten eigene Regesten anzulegen pflegte (wie schon unter Innocenz III. mit den Literae de negotio imperii ein Beispiel gegeben worden war). So sah ich unter Andern einen Band über die Angelegenheiten der Kirche im Oriente aus dem XIV. Jahrhunderte. Unter Johann XXII. werden einzelne Bände unförmlich gross und schwer.

Sämmtliche Briefe in den Regesten sind mit mehr oder weniger *Abkürzungen* geschrieben; da diese aber nicht willkührlich, sondern auf feste Regeln gebaut, und in der Praxis stets gleichförmig durchgeführt sind, so können sie zu keinen Missverständnissen oder Missgriffen Anlass geben, und sind dem Leser, der nur einige Uibung darin besitzt, sogar willkommen, indem sie die schnelle Uibersicht des Inhalts erleichtern. Sie lassen sich eintheilen in 1) Abkürzungen von Sylben, 2) von einzelnen Worten, 3) von mehren Worten zusammen, 4) von ganzen Redeformeln, und 5) von ganzen Perioden. Da die Praxis der römischen Curie in der ganzen Christenheit nachgeahmt wurde, so wäre es bei mehr Musse wohl lohnend gewesen, die Theorie dieser Abkürzungen aus ihrer authentischesten Quelle, den Regesten selbst, zu abstrahiren, und in kurzer Uibersicht vorzutragen. Ich durfte mich aber damit nicht aufhalten, und bemerke daher nur beispielweise Einzelnes:

1) *Einzelne Sylben:* tˢ ter, ꝑ per, tͥ tri, cͥ cri, t̃ tur, qͣ qua, q̑ quae, qͥ qui, ꝗ qui, qͦ quo, (qͦ; quoque), q̦ quod, ꝗ̃ quam, ꝗ̑ quem, p̑ prae, ꝓ pro, pͥ pri (ꝓͥo proprio), ꝯ con (in der Zeile), ꝰ os, us (über der Zeile), m̑ men u. s. w.

2) *Einzelne Wörter:* ꝑͣ persona, pͣʼ personam, ꝑͤ personae, ꝑͥs personis, ꝑͣs personas, ꝑͣtꝰ personatus; p̑ͣ praesentia, p̑ͣ praesentiam, p̑ͧ praesentium; gͣ gratia, g̑ͣ gratiam, M̑ͣ Mariam, c̑a causa, c̑a causam; iͥ ibi, tͥ tibi, sͥ sibi, nͥ nisi, ė enim, gͥ igitur; n̑ non, nͨ nec, nͣ nostra, nͦ ostro; ꝯͥꝰ conventus, pꝰonȇ possessionem, nˡ nihil, nˡoꝰ nihilominus, alicꝰ alicujus, hꝰi hujusmodi; d̅s̅ deus, d̅o̅ deo, d̑m deum, Xˢ Christus, Xͥ Christi; e̅p̅s̅ episcopus, m̅r̅ misericorditer, p̅n̅i̅a̅ poenitentia, mˢmˢ matrimonium, beͤ beneficia, qͦmͦlȝ quomodolibet, puͨͤ publice, u. s. w. u. s. w.

3) *Wortverbindungen: pe co̅,* petitio continebat; *pe mo̅,* petitione monstravit; *auc. p̑.* auctoritate praesentium; *mo p̑.* monitione praevia; *ve. f. n.* venerabilis frater noster; *ca. in Xͦ. f. n.* carissimus in Christo filius noster; *de f. n.* ꝯ. de fratrum nostrorum consilio; *s.* ꝯ. *sa.* spiritum consilii sanioris; *p̑. scͥ. pa.* praesentis scripti patrocinio; *ꝛc. uˢ. co̅. mu.* et cetera verbis competenter mutatis: ꝑ *ap. u. s. mꝰ.* per apostolica vobis scripta mandamus; *ro. mo. & hor.*

$\overset{te}{a}$t. in re. $\overset{,}{t}$. p. rogamus, monemus et hortamur attente, in remissionem tibi peccaminum; ꝑ *ce. ecc. app. re.* (p̊) per censuram ecclesiasticam, appellatione remota (postposita); *sub ap. ob.* submoto appellationis obstaculo; *exꝯ. su. ul'. int̄.,* excommunicari, suspendi vel interdici; *ad Ro. ec. n. me.* ꝑ*ti.* ad Romanam ecclesiam nullo mediante pertinens, u. s. w. u. s. w.

4) *Ganze Redesätze: contradictores etc.* contradictores auctoritate nostra appellatione postposita compescendo; *contradictores et rebelles etc.* oder *molestatores hujusmodi etc.* mit ähnlichem Zusatze; *invocato ad hoc etc.* invocato ad hoc etiam, si necesse fuerit, brachii auxilio secularis; *confirmamus etc.* confirmamus et praesentis scripti patrocinio communimus; *alioquin sententiam etc.* alioquin sententiam, quam ipse rite tulerit in rebelles, ratam habebimus et faciemus auctore domino inviolabiliter observari u. s. w.

6) *Ganze Perioden*, und zwar a) *Eingangsformeln:*

Apostolicae Sedis benignitas etc. usque decorare. „Apostolicae Sedis benignitas sincere obsequentium vota fidelium favore benivolo prosequi consuevit, et illustrium sublimiumque personas, quas in sua devotione promtas invenerit et ferventes, et quibusdam titulis decentius decorare."

Cum a nobis petitur etc. usq. effectum. „Cum a nobis petitur quod justum est et honestum, tam vigor aequitatis quam ordo exigit rationis, ut id per sollicitudinem officii nostri ad debitum perducatur effectum."

Cum ex injuncto etc. usq. attentantur. „Cum ex injuncto nobis apostolatus officio ad ecclesiarum profectum et religiosorum locorum commodum aciem nostrae considerationis extendere teneamur, ea corrigere nos oportet, quae interdum in gravamen ipsorum temere seu etiam improvide attentantur."

Ea quae . . . statuuntur etc. usq. communiri. „Ea quae *ratione praevia* (oder *judicio* oder auch *quae de mandato Sedis Apostolicae concordia vel judicio*, je nach der Ausfüllung und dem Inhalt der Bulle) statuuntur, firma debent et illibata persistere, et ne in recidivae contentionis scrupulum relabantur, apostolico convenit praesidio communiri."

Justis petentium desideriis etc. usq. complere. „Justis petentium desideriis dignum est nos facilem praebere assensum, et vota, quae a rationis tramite non discordant, effectu prosequente complere."

Nimis iniqua vicissitudine etc. usq. ultionum. „Nimis iniqua vicissitudine largitori bonorum omnium respondetur, dum ii, qui de Christi patrimonio impinguati luxuriant damnabiliter, in eodem Christum in famulis suis patenter persequi non verentur, acsi factus sit mpotens dominus ultionum."

Piae postulatio voluntatis etc. usq. indubitanter assumat. „Piae postulatio voluntatis effectu debet prosequente compleri, ut et devotionis sinceritas laudabiliter enitescat, et utilitas postulata vires indubitanter assumat.“

Prudentibus virginibus etc. usq. enervet. „Prudentibus virginibus, quae sub habitu religionis accensis lampadibus per opera sanctitatis jugiter se praeparant obviam sponso ire, Sedes Apost. debet patrocinium impertiri, ne forte cujuslibet temeritatis incursus aut eas a proposito revocet, aut robur, quod absit, sacrae religionis enervet.“

Quae de Sedis etc. usq. provenire. „Quae de Sedis Apostolicae auctoritate procedunt, suae decet firmitatis robore communiri, ut et futuris temporibus valeant illibata consistere, et optata de illis possit utilitas provenire.“

Quoniam ut ait Apostolus etc. usq. aeternam. „Quoniam, ut ait Apostolus, omnes stabimus ante tribunal Christi, recepturi, prout in corpore gessimus, sive bonum fuerit, sive malum: oportet nos diem messionis extremae misericordiae operibus praevenire, ac aeternorum intuitu seminare in terris, quod reddente Domino cum multiplicato fructu recolligere debeamus in coelis; firmam spem fiduciamque tenentes, quoniam qui parce seminat, parce et metet, et qui seminat in benedictionibus, de benedictionibus et metet vitam aeternam.“

Quotiens a nobis etc. usq. impertiri. „Quotiens a nobis petitur quod religioni et honestati convenire dinoscitur, animo nos decet libenti concedere, et petentium desideriis congruum suffragium impertiri.“

Religiosam vitam eligentibus etc. usq. infringat. „Religiosam vitam eligentibus Apostolicum convenit adesse praesidium, ne forte cujuslibet temeritatis incursus aut eos a proposito revocet, aut robur, quod absit, sacrae religionis infringat.“ *(Vgl.* oben die Formel „Prudentibus virginibus.“)

Sacrosancta Rom. ecclesia etc. usq. confovere. „Sacrosancta Romana ecclesia humiles et devotos filios ex assuetae pietatis officio propensius diligere consuevit, et ne pravorum hominum molestiis agitentur, eos tamquam pia mater suae protectionis munimine confovere.“

Solet annuere etc. usq. impertiri. „Solet annuere Sedes Apostolica piis votis et honestis petentium precibus favorem benevolum impertiri.“

b) *Schlussformeln:*

Nulli ergo etc. „Nulli ergo omnino hominum liceat, hanc paginam nostrae . . . . (je nach dem Inhalt der Urkunde, concessionis, constitutionis oder dgl.) infringere, vel ei ausu temerario contraire. Si quis autem hoc attentare praesumserit, indignationem omnipotentis Dei et beatorum Petri et Pauli Apostolorum ejus se noverit incursurum.“

Quodsi non omnes etc. „Quodsi non omnes his exequendis potueritis interesse, duo vestrum ea nihilominus exequantur.“ *Oder auch:* „Quod si non omnes his exeq. pot. interesse, *tu frater episcope cum eorum altero* ea nihilominus exsequaris.“ *Oder: Quodsi non ambo* his ex. p. int., *alter vestrum* ea nihilominus exsequatur.

Testes autem etc. „Testes autem qui fuerint nominati, si se gratia, odio vel timore subtraxerint, per censuram ecclesiasticam (*oder* censura simili) appellatione cessante compellas veritati testimonium perhibere.“

Wohl gibt es noch eine Menge anderer Formeln, die ich hier um so mehr mit Schweigen übergehen zu können glaube, als sie in keiner uns betreffenden und von mir in Abschrift mitgebrachten Bulle vorkommen. Namentlich erscheinen sie häufig in den an verschiedene Kirchen und Stifter ergangenen Bestätigungs- und Schutzbriefen, welche insgesammt nach bestimmten bald kürzeren, bald längeren Formularen entworfen wurden, so dass man mit Hilfe *einer* vollständigen Abschrift alle übrigen lesen und ausfüllen kann.

In das nachfolgende Verzeichniss habe ich auch die Bohemica und Moravica der Regesten Gregors VII. und Innocenz III. aufgenommen, um eine vollständige Uibersicht des in den ältesten Regesten für uns vorhandenen historischen Stoffes zu geben, obgleich ich jene längst bekannten Abschriften nicht mit ihrer Quelle verglichen habe. Dagegen schrieb ich aus den Regesten *Johanns VIII.* nicht allein die vier, Mähren betreffenden, Bullen neuerdings ab, sondern brachte auch ein von unserm vaterländischen Künstler Jos. Hellich in Rom daraus genommenes Fac-simile mehrer Stellen mit, deren bisher verbreitete falsche Lesart unter den Gelehrten so viele Zweifel und Streitigkeiten veranlasst hat (*S.* die Beilage in Steindruck.) Man sieht daraus, dass der Text des ganzen Codex mit longobardischer Minuskel, oder wie Monsig. Marini sagt, mit beneventanischen Schriftzügen des XI. Jahrh. geschrieben ist. Auch er ist nicht frei von Schreibfehlern, welche ein gleichzeitiger Corrector nur zum Theil gehoben hat. So liest man darin z. B. nos autem illum in omnibus ecclesiasticis doctrinis et *utilitatibus* orthodoxum etc. wo es wohl *veritatibus* heissen sollte; und jam *dictis epistolis*, anstatt jam *dictus episcopus* etc. Im beiliegenden Facsimile erkennt man den Corrector im Worte *debite*, welches ursprünglich *deuite* geschrieben war.

Die nachfolgend verzeichneten Urkunden besitzen wir jezt in vollständigen von Monsig. Marini vidimirten Abschriften. Da, wo ich mich auf blosse Excerpte beschränkte, ist der Inhaltsanzeige ein † vorgesetzt. Diejenigen Urkunden, welche nicht aus Regesten, sondern aus den Originalen selbst, oder aus vidimirten Abschriften geschöpft sind, wurden im Verzeichnisse von mir mit einem * bezeichnet. Uibrigens wird man den Inhaltsanzeigen ihr Mittelalterslatein wohl um so mehr nachsehen, als darin gewöhnlich die in der Urkunde selbst gebrauchten Ausdrücke beibehalten worden sind.

III. Chronologisches Verzeichniss
der
aus dem vaticanischen Archive bisher geschöpften Urkunden.

Johannes pp. VIII. (♀ 872. 14 Dec. † 882. 15 Dec.)

(Uiber die Handschrift seiner Regesten s. die vorhergehende Seite.)

1) 879. 18 Jun. Joannes pp. VIII. Zvuentapu(lcum) de Maravna ad tenendam in rebus fidei traditionem Sedis Apostolicae hortatur, eumque certiorem facit, quod Methodium archiepiscopum Romam evocaverit. *Epist.* 201. (Abgedruckt in den Concilien, bei Caraffa, Dobner u. a.; am besten in Boczek's Codex diplom. et epist. Moraviae, Olomuc. 1836.)

2) 879. 18 Jun. Id. Methodium archiepiscopum Pannoniensis ecclesiae ob ritum Slavicum ad se delatum Romam citat. *Epist.* 202. (Abgedruckt ebendaselbst.)

3) 880. mense Junio. Id. Sfentopulcho glorioso comiti nuntiat, Methodium archiepiscopum rite fidei suae integritatem Sedi Apostolicae probasse et ritum Slavicum approbatum fuisse; idcirco eidem Sfentopulcho Methodium commendat. *Epist.* 257. (Bei Caraffa und Anderen fehlerhaft abgedruckt; fehlt bei Boczek.)

4) 881. 23 Mart. Id. Methodium archiepiscopum consolatur, gratulaturque ei de orthodoxae fidei cultu, deque illius erga Sedem apostolicam studio. *Epist.* 278. (Abgedruckt wie Nr. 1.)

Gregorius pp. VII. (♀ 1073. 30 Jun. † 1085. 25 Mai.)

(Seine in der Vaticana vorhandenen Regestenbücher sind zwar gleichzeitig, aber nicht original.)

Regestorum Liber I, continet epistolas 85.

5) 1073. 8 Jul. Gregorius pp. VII. scriptis ad Wratislaum ducem Bohemiae et fratres ejus literis, Jaromiro episcopo Pragensi inobedienti minatur. *Epist.* 17. (Abgedruckt in den Concilien, bei Dobner, Boczek u. a.)

6) 1073. 17 Dec. Id. Wratislao duci Bohemiae usum mitrae confirmat etc. *Epist.* 38. (Abgedruckt daselbst.)

7) 1074. 31 Jan. Id. eidem, ut Jaromiro episcopo Prag. omnia, quae sibi interdicta fuerunt, restituantur, praeter episcopale officium. *Epist.* 45. (Daselbst.)

8) 1074. 31 Jan. Id. Jaromiro episcopo Prag. mandat, ut una cum Joanne Olom. episcopo adsit Romae in Ramis Palmarum prox. vent. *Epist.* 44. (Ebendaselbst.)

9) 1074. 18 Mart. Id. Ottoni et Chuonrado fratribus Wratislai ducis Boem., ne Olomucensi ecclesiae molestiam inferri patiantur. *Epist.* 59. (Eben daselbst.)

10) 1074. 18 Mart. Id. Sig~~ifred~~um Moguntinum archiepiscopum arguit, quod causam, quae inter Jaromirum Prag. et Joannem Moravensem episcopos vertebatur, ad Apostolicam Sedem jam saepe delatam, ad se convertere praesumserit. *Epist.* 60. (Abgedr. in den Concilien und bei Boczek.)

11) 1074. 18 Mart. Id. Wratislao duci Bohem. reliquias et privilegium pro ecclesia (Wyssegradensi?) promittit, dum consecrata fuerit, minasque archiepiscopi Moguntini non curare jubet. *Epist.* 61. (Eben daselbst.)

12) 1074. 16 April. Id. eundem certiorem facit, qua ratione Jaromir episc. Prag. coram Sede Apost. se purgaverit, hortaturque, ut ei, quae ejus sunt, dimittat. *Epist.* 78. (Eben daselbst.)

Regestorum liber II, contin. epistolas 77.

13) 1074. 22 Sept. Gregorius pp. VII. cum Jaromiro Prag. episcopo expostulat gravissime, quod Joannis episcopi Olomuc. terras invaserit, eumque ad restitutionem hortatur. *Epist.* 6. (Eben daselbst.)

14) 1074. 22 Sept. Id. Wratislao duci Boh. queritur, quod Jaromir episc. Prag. vix domum redux castrum quoddam episcopi Moraviae involaverit, hortaturque, ut illi castrum eripiat. *Epist.* 7. (Daselbst.)

15) 1074. 22 Sept. Id. Joannem episcopum Olomuc. consolatur monetque, ut sibi a Jaromiro ablata repetat. *Epist.* 8. (Daselbst.)

16) 1075. 2 Mart. Id. auctoritate Synodi Romanae definitivam fert sententiam, ut praedia controversa inter Pragensem et Olomucensem episcopos per medium dividantur, donec alteruter causam documentis clariorem demonstraverit. *Epist.* 53. (Daselbst.)

17) 1075. 14 April. Id. Wratislaum ducem Boh. hortatur, ut Fridericum nepotem sinat perfrui benificio, quod ei pater suus reliquerat, studeatque pacem inter Prag. et Olomuc. episcopos conservare. *Epist.* 71. (Daselbst.)

18) 1075. 15 April. Id. universos in Bohemia constitutos majores atque minores hortatur ad religionis atque virtutum studium. *Epist.* 72. (Daselbst.)

Regestorum lib. III, contin. 21 *epistolas, liber IV* = 28 *epp., V* = 23 *epp.,* VI = 40 *epp.* — enthalten nichts, was Böhmen oder Mähren insbesondere beträfe.

Regestorum lib. VII, cont. 28 *epistolas.*

19) 1080. 2 Jan. Gregorius pp. VII, Wratislaum ducem Boem. hortatur, ne cum excommunicatis communicet, negatque licentiam, divina officia in lingua Slavica celebrandi. *Epist.* 11. (Eben daselbst.)

Regest. lib. VIII = 23 *epp., IX* = 34 *epp., X* (fehlt gänzlich) von *lib. XI* = 2 *epp.* enthalten keine Bohemica.

Sub Coelestino pp. III. (♀ 1191. 14 April. † 1198. 8 Jan.)

† 20) 1191. 17 April. Henricus VI. imperator comitem Reinerium de Bartolomeo in suam suscipit protectionem. Inter testes: Otto illustris Boemorum dux, Heinricus frater ducis Austriae etc. Dat. prope Urbem. (Aus dem Original excerpirt, ungedruckt.)

Innocentius pp. III. (♀ 1198. 22 Febr. † 1216. 16 Jul.)

Regestorum lib. I. = 576 *epist.* (abgedruckt bei Baluze.)

21) 1198. 8 Apr. Innocentius pp. III. archiepiscopo Magdeburgensi, ut de clerico D. per laicalem potentiam in episcopatum Pragensem evecto inquirat. *Epist.* 78.

Liber II. = 289 *epp.* (bei Baluze.)

22) 1199. 28 Mai. Principes imperii (inter quos etiam rex Boemiae et marchio Moraviae) Innocentio pp. III. scribunt de Philippo in Romanorum regem a se electo. *De negot. imperii epist.* 14, bei Baluze und Pertz IV. 201.

* 23) 1199 s. d. Otacarus Boemorum rex, promulgata inter se et consanguineam suam sententia divortii, ductaque in uxorem sorore regis Ungarorum, ab Innocentio pp. hujus matrimonii confirmationem atque ab impetitione consanguineae suae absolutionem petit. (Aus einer vidimirten Abschrift vom Jahre 1245, s. unten. Nach dem „Index“ in Montfaucons Bibliotheca bibliothecarum, I. 203, befand sich das Original dieses Briefes einst in der Engelsburg; an rothseidenen Fäden hing eine *goldene Bulle* daran, die älteste, deren in der böhm. Diplomatik Meldung geschieht. Jezt scheint dieses Original verloren gegangen zu seyn. Uibrigens ist es bemerkenswerth, dass alle bisher bekannten Briefe K. Otakars I. *undatirt* aus seiner Kanzlei hervorkamen.)

24) 1199. circ. 1 Oct. Jnnocentius pp. III. archiepiscopo Magdeburgensi et abbatibus de Burgelim et de Cella S. Mariae committit inquisitionem causae divortii regis Otacari atque Adelae. Lib. II, *Epist.* 188.

25) 1199. m. Oct. Idem, clero regni Franciae scribens, ait inter cetera: „Ecce dux Bohemiae, sicut accepimus, ipsius (Philippi Francorum regis) secutus exemplum, uxore relicta legitima, simili modo adulteram superinducere non expavit.“ *Lib. II. ep.* 197.

Regest. lib. III, epist. 57 bei Brequigny und du Theil, unvollständig, keine Bohemica. *Lib. IV.* fehlt gänzlich.

26) 1201. circ. 1 Mart. Innocentius pp. „Duci Boemiae,“ ut Ottoni Romanorum regi adhaereat. *De negot. imper. epist.* 44.

27) 1201. circ. 8 Sept. Principes imperii (inter quos etiam rex Boemiae atque marchio Moraviae) Innocentio pp. III. scribunt in favorem Philippi regis contra episcopum Praenestinum Ap. Sedis Legatum. *Ibid. ep.* 61.

Regest. lib. V = 162 *epp.* (bei Brequigny, einiges auch bei Baluze.)

28) 1202. 5 Mai. Innocentius pp. III. capitulo Pragensi scribit, episcopum Danielem ab objectis sibi se purgasse, absolutumque esse. *Ep.* 29. (bei Baluze 28.)

Lib. VI. = 245 *epp.* (bei Brequigny.)

29) 1203. 11 Dec. Id. Lombardis scribit, inter alia, de prosperis successibus regis Ottonis contra Philippum, auxilio Boemorum partis. *De negot. imper. epist.* 92. (bei Baluze.)

30) 1203. m. Dec. Id. suppanis Boemiae gratulatur de victoria Ottoni contra Philippum parta. *Ibid. ep.* 102.

31) 1203. m. Dec. Otto rex Romanorum Innocentio III gratias agit, inter alia, quod regem Boemiae et marchionem Moraviae sibi conciliaverit. *Ibid. ep.* 106.

32) 1204. 7 Januar. Innocentius pp. III. Duci Austriae, quod matrimonium juramento promissum cum filia Ducis Bohemiae contrahere non teneatur, cum conditio non fuerit adimpleta. *Regest. lib. VI. epist.* 201.

Lib. VII. = *epp.* 231. (bei Brequigny, einiges auch bei Würdtwein.)

33) 1204. 15 Apr. Id. Regi Bohemorum privilegia ab imperatoribus concessa et ab Ottone nuper confirmata, auctoritate etiam apostolica confirmat. *Epist.* 54. (bei Brequigny allein.)

34) 1204. 19 Apr. Id. eidem, quod eum deinceps Regem agnoscere et nominare velit. *Epist.* 49. (bei Raynald, Balbin, Brequigny u. A.)

35) 1204. 20 Apr. Id. archiepiscopo Moguntino notam facit Bohemorum petitionem circa erigendam metropolitanam in Bohemia. *Ep.* 51.

36) 1204. 21 Apr. Id. Regi Bohemorum respondet ad petitionem eandem. *Ep.* 52.

37) 1204. 21 Apr. Id. canonicis et ministerialibus Moguntinis eandem petitionem notam facit. *Ep.* 53.

38) 1204. 21 Apr. Id. Pragensi et Olomucensi episcopis et archidiacono de Behin mandat, ut si quis Bohemorum regi damnum aliquod inferre tentaverit, censuris ecclesiasticis compescant. *Ep.* 55. (bei Breq. allein.)

† 39) 1204. 15 Sept. Id. regi Hungariae respondens, inter cetera refert: „Quod autem scripsisti, quoniam praedictus Johannitius terram, quam pater tuus sorori tuae imperatrici Graecorum dedit in dotem, detinet occupatam, et terram Serviae, tuae coronae subjectam, adjuncta sibi paganorum multitudine copiosa crudeliter devastavit, — eo videlicet tempore, quo precibus nostris inductus, rege Bohemiae a Philippi consortio separato et regi Ottoni conjuncto, cum ipso pro isto validum contra illum exercitum destinasti: certissime noveris, nobis esse valde molestum“ etc. Dat. Romae, XVII Kal. Oct. *Ep.* 127, daselbst.

40) 1205. 21 Jan. Id. Olomucensi episcopo scribit in favorem P., qui ad sacerdotii ordinem diaconatus gradu praetermisso promotus fuerat. *Ep.* 192, daselbst.

Lib. VIII. = *epp.* 216, bei Brequigny, enthält keine Bohemica oder Moravica.

Lib. IX = *epp.* 271 (bei Brequigny).

41) 1206. 26 April. Idem Salzeburgensi archiepiscopo et abbati atque decano Gurcensi causam de matrimonio regis Bohemiae committit. *Epist.* 60 (bei Raynald.).

† 42) 1207. 4 Jan. Id. Wladislaum Poloniae ducem de obstinatione sua in perpetratis contra libertatem ecclesiasticam graviter redarguens, mandat se Pragensi, Olomucensi, Misnensi et universis Poloniensibus episcopis praecepisse, ut archiepiscopo Gnesnensi contra eum, nisi resipuerit, auxilio adessent. Dat. Romae, II nonas Jan. *Epist.* 217.

Libb. X=217 *epp., XI*=277 *epp., XII*=177 *epp.* sämmtlich bei Baluze, enthalten keine Boh. et Morav.

43) 1208. (m. Jul. exeunte.) Innocentius pp. III Regem Boemiae hortatur, ut regi Ottoni adhaereat. *De negot. imperii epist.* 156.

44) 1208. 4 Dec. Id. Ottoni regi nuntiat, quae pro ejus negotiis apud Principes Imperii (inter quos etiam rex Bohemiae) promovendis nuperrime egerit. *Ibid. epist.* 168.

45) 1208. 12 Dec. Id. Regi Boemiae respondens suadet, ne differat adhaesionem regi Ottoni debitam et promissam. Ibid. 176.

Regest. lib. XIII = 209 *epp.* bei Baluze, wie auch die folgenden.

46) 1210. 13 Apr. Id. Adelae uxori Premislai regis Bohemiae de divortio ejus scribit. *Epist.* 50.

Lib. XIV = 160 *epp.*, *XV* = 239 *epp.* Keine Bohemica.
Lib. XVI = 182 *epp.*

47) 1213. m. April. Id. Pragensem episcopum, abbates, priores et universos Christi fideles per Bohemiam constitutos ad opem terrae sanctae ferendam hortatur. *Epist.* 28.

Libb. XVII, XVIII und *XIX* fehlen gänzlich.

Honorius pp. III. (♀ 1216. 24 Jul. † 1227. 18 Mart.)

Regestorum tomus I, contin. lib. I epistolas 531, et lib. II epist. 773 (532—1304).

48) 1216. 29 Oct. Honorius pp. III Pragensi episcopo, de decimis, de secularibus canonicis minus legitime natis etc. *Lib. I, ep.* 44.

49) 1216. 21 Nov. Idem eidem, de L. presbytero, plebano ecclesiae de Prascoles. *L. I, ep.* 65.

50) 1216, 26 Nov. Idem magistro P. canonico Pragensi et Hermanno fratri ejus indulget, ut ad sacros ordines promoveri possint. *L. I, ep.* 63.

51) 1217. 18 Jan. Id. Pragensi et Olomucensi episcopis et praeposito Ratisponensi, ut nobilem virum T. regis Boemiae O. nepotem, qui cruce signatus quoddam castrum regis proditorie occupaverat, ad restituendum illud per censuras eccles. cogant. *L. I, ep.* 180.

52) 1217. 18 Jan. Id. regem Boemiae hortatur, ne devotio ejus ad S. Roman. ecclesiam tepescat. *L. I.* 181.

53) 1217. 18 Jan. Id. „nobilibus viris S(lawconi) camerario, Benesoni castellano de Budisin, Henrico merescalco et Hordeborio dapifero regis Boemiae, et universis suppariis per regnum Boemiae constitutis," de eodem. *L. I.* 182.

54) † 1217. s. d. (c. 1 Febr.) Id. A. regi Ungariae: — „Cum affixeris tuis humeris signum crucis ad terrae sanctae praesidium." — „Dispositionem quam de terra tua fecisti, regnum Ungariae primogenito tuo Belae, regnum vero Galitiae Colomanno relinquens, et eorum alterutri vel utrique sine liberis decedenti Andream instituens successorem" etc. *L. I,* 240.

55) † 1217. 9 Febr. Id. Wlodislauo duci de Kalis et archiepiscopo Gneznensi: — confirmat pacem inter Wl. ducem de Kalis et Wladislaum ducem Poloniae patruum ejus

compositam. *L. I*, 249. 250. — (In dieser Art fing ich an, wichtigere Daten zur Geschichte der Nachbarländer zu excerpiren: doch nöthigte der Reichthum der Regesten und die Kürze meiner Zeit mich bald, davon abzustehen und mich auf blosse Bohemica und Moravica zu beschränken. Fernere *Silesiaca* in Honorius III. Regesten: sind l. I, ep. 253, 529. l. II, ep. 706, 1059. *Polonica* überhaupt l. I, ep. 266, 297, 314, 352 u. s. w.) —

56) 1217. 22 Jun. Id. regi Boemiae scribens in negotio quaestionis inter eum et episcopum Pragensem super ecclesiastica libertate exortae, urget mitti Romam procuratores idoneos. *I.* 514.

57) 1217. 20 Jul. Id. in archiepiscopum Maguntinensem graviter invehitur, quod relaxare praesumserit sententiam interdicti per Bohemiam promulgati. *I.* 513.

* 58) 1217 s. d. (circ. m. Sept.) Otacarus Boemorum rex Honorio pp. III respondet ad proposita contra se, innocentiam suam excusando. *Orig.* cum *bulla aurea* pend. a latere.

59) 1217. 2 Nov. Honorius pp. III. O. regi Boemiae scribit, se ante adventum nuntiorum suorum nihil contra Bohemiam facturum esse. *II.* 697.

60) 1218. 15 Feb. Id Ratisponensi episcopo duobusque abbatibus mandat, ut interdictum in Bohemia positum observari faciant. *II.* 919.

61) 1218. 15 Febr. Id. iisdem, mandat inquiri, qui percipiant fructus vel procuratores existant bonorum episcopatus Pragensis. *II.* 920^a.

62) 1218. 16 Febr. Id. iisdem, ut decanum Prag. aliosque ecclesiarum praelatos, qui interdictum relaxaverant, Romam citent. *II.* 920.

63) 1218. 4 Mart. Id. episcopo Olomucensi, ut interdictum in Bohemia positum observari faciat. *II.* 919^a.

64) 1218. 27 Mart. Id. eidem mandata repetit. *II.* 991.

65) 1218. 29 Mart. Id eundem graviter reprehendit, quod in Pragensi ecclesia, interdicto supposita, solemniter celebraverit. *II.* 994.

66) 1218. s. d. (m. April.) Otacarus rex Boem. ab Honorio pp. III. mitti petit legatum a latere cum episcopo Pragensi Pataviam, ad tractandum cum Bohemis in negotio decimarum. *II.* 1129.

67) 1218. 15 Mai. Honorius pp. III. episcopo Ratisponensi atque abbatibus de Ebra et de Waltsasen scribit, ut satisfactionem et cautionem a rege Boemiae oblatam pro episcopo Pragensi recipiant. *II.* 1079.

68) † 1218. 15 Mai. Id. Jolentae Ungariae reginae: — „Andreas Ungar. rex profecturus ad terrae sanctae subsidium ordinavit," ut si — (eum mori contingeret), — „tu pro 8 millibus marcarum argenti — sales qui per Morisium descendunt percipias, et proventus Sarracenorum de Pesth ac comitatus de Budric." — *II.* 1058. (Weitere Ungarica II. 1227 — 1230.) —

69) † 1218. 16 Mai. Id. „universis crucesignatis Teutoniae, Boemiae, Moraviae, Daciae, Poloniae et Pomeraniae, ad subsidium Prutenorum proficiscentibus" — exhortatio, — ut „ad convertendum ad deum, non ad subjugandum vestrae servituti paganos intendere studeatis". Dat. Romae ap. S. Petr. XVII. Kal. Jun. *II.* 1149. —

70) 1218. 29 Mai. Id. Pragensi episcopo indulget, ut cum clericis suae dioecesis, qui celebraverant in interdicto, dispensare possit. *II.* 1122.

Tom. II. contin. *libr. III. epist.* 535, *et l. IV ep.* 325. (= 536 — 860.)

71) 1218. 25 Jul. Honorius pp. III. Pragensi episcopo facultatem concedit, canonicos et praelatos suae dioecesis, qui interdictum violaverant, beneficiis suis privandi. *III.* 3.

72) 1218. 3 Dec. Idem eidem, de eodem. *III.* 145.

73) 1218. 14 Dec. Id. Eistetensi episcopo, ut canonicos Prag. et alios presbyteros, qui interdictum ab episcopo positum violaverant, auctoritate apostolica officio beneficiisque suis privatos denuntiari faciat. *III.* 166.

74) 1219. 18 Januar. Id. abbatibus de Zuetla et de Valdrabach et priori de Zuetla: ut de R. episcopi Olomucensis vita inquirant. *III.* 249. (steht bei Manrique.)

75) 1219. s. d. Otacarus Boem. rex Honorio pp. III jam se paruisse asseverans, legatum cum episcopo Prag. in Bohemiam mitti petit. *III.* 300.

76) 1219 s. d. Id. eidem mittit formam compositionis cum episcopo Prag. per episcopum Ratisbonensem abbatesque factae. *III.* 301.

77) 1219. 11 Jul. Honorius pp. III episcopo et capitulo Pragensi: ut beneficia canonicorum et aliorum praelatorum inobedientium ad se devoluta personis idoneis canonice conferant. *III.* 533.

78) 1219. 2 Aug. Id. episcopis Ratisbonensi et Pataviensi atque praeposito Patav. molestias, quas ecclesia Pragensis patitur, referens, interdicti sententiam denuo per Bohemiam promulgari jubet. *IV.* 541.

79) 1220. 20 Mart. Id. archiepiscopo Salzeburgensi, episcopo Kymensi et abbati S. Crucis scribit, ut ad confinia regni Bohemiae accedentes, partes suas interponant ad reformandam concordiam inter regem et barones atque episcopum et clerum Bohemiae. *IV.* 678. (Abgedruckt bei Manrique, jedoch fehlerhaft.)

80) 1220. 21. Jun. Id. episcopo Pataviensi praecipiendo mandat, ut (decano Pragensi) M. Arnoldo beneficia in ejus dioecesi sita restitui faciat. *IV.* 789.

* 81) s. d. Otacarus Boemorum rex Honorium pp. III rogat, ne ante adventum nuntiorum suorum solennium in facto regni Bohemiae quidquam statuat. *E transsumpto authentico anni* 1245, *d.* 13. *Jul.*

Regest. tom. III, contin. lib. V=761 *epp. et lib. VI*=486 *epp.*

82) 1220. 1 Sept. Honorius pp. III M. Arnoldo indulget, ut processu et literis episcopi Pragensis non obstantibus, libere sui ordinis officium exsequatur. *V.* 75.

83) 1220. s. d. L. dux Austriae Honorio pp. III scribit, inter alia, de M. Arnoldo, decano Pragensi. *V.* 185.

84) 1220. 31 Dec. Honorius pp. III mittit Gregorium de Crescentio, S. Theodori diaconum cardinalem, Apost. Sedis legatum in Bohemiam, Moraviam, Poloniam, Pomeraniam, Sueciam, Daniam et Germaniam septentrionalem, cum plena potestate. *V.* 307. (Dazu gehören alle Bullen von Nr. 307 bis 316, grösstentheils datirt Laterani, II nonas Januar anno V.)

85) 1220. 29 Dec. Id. regi Boemiae datis seorsum litteris eundem Apost. Sedis Legatum commendat. *V.* 309.

86) 1221. 11 Jan. Id. universo clero regni Boemiae notam facit compositionem et concordiam inter episcopum Pragensem ex una et procuratorem regis atque baronum regni ex altera parte factam. *V.* 335. (Diese Bulle befindet sich auch im Archiv des Prager Domcapitels.)

87) 1221. 23 Jan. Id. cardinali legato suo praescribit formam cautionis a rege et baronibus Bohemiae postulandae. *V.* 404. (Befindet sich in demselben Archive.)

† 88) 1221. 20 April. Id. archiepiscopo Strigoniensi: — „Abbatia de Wisagrad, Vesprimiensis diocesis, — graecos habet monachos et habuit ab antiquo; — rex Ungar. petiit — ut ibi monachos latinos institui de nostra permissione liceret," — (wird bewilligt). *V.* 539. (*Graeci* monachi sind hier *slawische* Mönche nach griech. Ritus.)

† 89) 1221. 20 Apr. Id. eidem: — „Cum Posoniensis ecclesia in munitione castri Poson. sit sita, — praepositus supplicavit, — ut in burgum ejusdem castri eam liceret — transferri" — (wird bewilligt). *V.* 540.

90) 1221. 19 Jun. Id. Gregorio cardinali legato suo notam facit petitionem episcopi Pragensis de erigenda metropoli in Bohemia, jubetque de hoc negotio inquiri et sibi intimari, quae opportuna videbuntur. *V.* 735.

91) 1221. 19 Jun. Id. eidem, ut provideat episcopo Pragensi de loco competente et securo ad tractandum cum rege et baronibus Bohemiae. *V.* 736.

92) 1222. 11 Febr. Id. eidem, ne episcopum Pragensem compellat intrare regnum Bohemiae, antequam ei de securitate sua sufficienter cautum fuerit. *VI.* 226.

Regest. tom. IV, contin. lib. VII = 231 *epp. et lib. VIII* = 534 *epp.*

93) 1222. 30 Sept. Honorius pp. III abbati Stragovensi atque praeposito et decano Wischegradensi, ut M. Arnoldo decanatum Pragensem reddi procurent. *VII.* 18.

† 94) 1222. 19 Dec. Id. magistro et fratribus hospitalis S. Mariae domus Teutonicorum Hierosolym. confirmat diploma concessum ab Otacaro rege Boemiae (*dd.* Olomuc. 1222, VII Kal. Sept. indict. X). Dat. Laterani, XIV Kal. Januar. p. a. VII. *VII.* 80.

† 93) 1223. 11 Mai. Id. episcopo Pragensi confirmat diploma regis Otacari super immunitate ecclesiastica (*dd* in monte Scac, 1221, VI nonas Jul.). Dat. Laterani, V idus Mai, pontif. anno *VII. VII.* 163.

94) 1224. 27 Jan. Id. regem Boemiae rogat et hortatur, ut possessiones quasdam ecclesiae Wratislaviensis, in quibus aurifodinae consistebant, a clarae memoriae Marchione Moraviae per violentiam detentas, eidem ecclesiae restituat. *VIII.* 226.

95) 1224. 22 Febr. Id. regi Boemiae commendat B. primogenitum regis Ungariae qui a patre suo persecutionem patiebatur propterea, quod uxorem suam ad mandatum apostolicum receperit. *VIII.* 294.

96) 1224. 20 Mai. Id. abbati et conventui Lucensi confirmat jus patronatus in ecclesiis Chatomi, Diakouic etc. *VIII.* 445. (Das Original dieser Bulle befindet sich im k. k. geheimen Haus-Hof- und Staatsarchiv in Wien.)

Regest. tom. V, contin. lib. IX=387, *lib. X*=355 *et lib. XI*=226 *epp.*

97) 1224. 4 Oct. Honorius pp. III capitulo Pragensi ad eligendum novum episcopum deputat consiliarios Nepomucensem et Ostrovensem abbates et praepositum Olomucensem, jubetque ut electum ad suam praesentiam examinandum et confirmandum destinent. *IX.* 23.

98) 1224. 4 Oct. Id. abbatibus et praeposito eisdem nota facit, quae capitulo Pragensi mandaverit. *IX.* 24.

99) 1224. 7 Oct. Id. regi Boemiae eadem nota faciens, rogat, ut regio favore negotium hoc adjuvet. *IX.* 25.

100) 1225. 20 Mart. Id. archiepiscopum Maguntinum graviter reprehendit, quod P(eregrinum) electum episcopum Pragensem contra mandatum apostolicum consecraverit. *IX.* 246.

101) 1226. 21 Jul. Id. praeposito et capitulo Pragensi, ut mittant aliquot de capitulo Romam, qui cum consilio et assensu apostolico eligant episcopo Pragensi B(udilow) mortuo successorem idoneum. *X.* 333. (Bischof Budilow starb den 10 Juli 1226, nicht 1227, wie bisher angenommen wurde.)

Gregorius pp. IX. (♀ 1227. 19 Mart. † 1241. 21 Aug.)

Regestorum tom. I, continet lib. I=180, *lib. II*=101 *et lib. III*=145 *epp.*

102) 1227. 31 Mart. Gregorius pp. IX abbatibus de Waltesassen et de Lubech atque praeposito de Spainsart committit litem episcopi Olomucensis cum decano investigandam et diffiniendam. *I.* 7.

103) 1227. 3 April. Id. archiepiscopo Salzburgensi mandat, ut injuncta poenitentia competente ministerialibus Austriae, qui terram Boemiae depopulati fuerant, eis absolutionis beneficium impendat. *I.* 27.

104) 1227. 22 Apr. Id. dispensat cum duobus canonicis Pragensibus, qui ignari sententiarum suspensionis suae divina celebraverant. *I.* 46.

105) 1229. 7 Jun. Id. episcopo Cracoviensi atque praepositis Pragensi et Cracoviensi committit controversiam episcopi Olomucensis cum Wratislaviensi super limitibus suarum dioecesum de Golesisco decidendam. *III.* 20.

† 106) 1229. 18 Jul. Id. archiepiscopis et episcopis, regibus et principibus (inter quos et „regi Boemiae" et „episcopo Pragensi") flagitia, „quibus F. dictus imperator fidem nominis Christiani confudit et prodidit," nota facit. Dat. Perusii, XV Kal. August. pontif. an tertio. *III.* 38.

Regest. tom. II, contin. lib. IV=142 *epp. et lib. V*=197 *epp.*

† 107) 1230. 13 Sept. Gregorius pp. IX „universis Christi fidelibus per Magdeburg. et Bremensem provincias, Poloniam, Pomeraniam, Moraviam, Suraniam, Holisantiam et Gothlandiam constitutis" literas dat monitorias ad subsidia contra paganos Prutenos duci Mazoviae et fratribus hospitalis S. Mariae Teutonic. praestanda. Dat. Anagniae, idus Sept. pont. an quarto. *IV.* 61.

† 108) 1231. 16. Jan. Id. archiepiscopo Salzburgensi et episcopo Ratisponensi imperialis aulae cancellario mandat, ut a praelatis et principibus imperii (inter principes primus nominatur rex Boemiae) cautionem recipere procurent nomine imperatoris Friderici, pro pace inter ipsum et ecclesiam compactata apud S. Germanum (1230, 23 Jul). Dat. Laterani, XVII Kal. Febr. pont. an. quarto. *IV*. 96.

109) 1231. 10 Apr. Id. Constantiam reginam Bohemiae et bona in Moravia, ad eam ratione dotalitii pertinentia, sub protectionem suscipit apostolicae Sedis. *V*. 18.

110) 1232. 23 Jan. Id. Ministris et fratribus ordinis Praedicatorum in regno Boemiae constitutis praedicationis officium contra Prutenos injungit. *V*. 168. (Abgedruckt bei Raynaldi, XIII, 387.)

111) 1232. 10 Mart. Id. Budisinensi et S. Afrae praepositis atque decano Misnensi, ut provisionem annuam centum marcarum P(eregrino) quondam episcopo Pragensi ab ejus successore solvi procurent. *V*. 196.

Regest. tom III, contin. lib. VI = 384 *epp.*

† 112) 1233. 25 Febr. Gregorius pp. IX archiepiscopo Gneznensi, episcopo Cracoviensi et abbati de Andreov: — „Novum genus molestiae dicuntur circa pauperes Poloniae „principes invenisse, videlicet quod ipsorum custodiae committunt castores et falcones, qui „si solita nidorum loca reliquerint, sequentes nativae spiritum libertatis, vel aliquis de pullis „perditur eorumdem, pauperes ipsos in 70 marcarum poena condemnant, pluribus illorum „ex hoc, quod gementes referimus, damnationis aeternae materiam ingerendo; nam cum tam „iniquam et inauditam pati non valeant servitutem, ad perfidiam Rutenorum et Prutenorum „transeunt, cohabitatione fidelium derelicta." — Dat. Anagniae, V Kal. Mart. pont. an VI. „*VI*. 337.

Reg. tom. IV, contin. lib. VII = 579 *epp. et lib. VIII* = 481 *epp.*

113) 1233. 4 Aug. Gregorius pp. IX A(rnoldo) decano Pragensi concedit, ut ecclesiam de Retz una cum decanatu Prag. retinere possit. *VII*. 265.

114) 1233. 23 Dec. Id. archiepiscopo Gneznensi atque episcopis Wratislaviensi et Olomucensi, ne V. viduam ducissam de Opol et filios ejus a quoquam molestari permittant. *VII*. 407.

115) 1234. 12 Jan. Id. episcopo Pataviensi scribit, ut A. decano Pragensi beneficia sua in dioecesi Pataviensi sita restitui faciat. *VII*. 327.

116) 1234. 21 Mart. Wencezlaus rex Boemorum claustrum Pragae in honore S. Francisci constructum, et hospitale ad idem pertinens apud S. Castulum, in regiam protectionem suscipit eique solita largitur privilegia. *VIII*. 240.

117) 1234. 8 Jun. Gregorius pp. IX abbatem montis Sion in Boemia edocet, quo modo in excessibus canonicorum suorum corrigendis versari debeat. *VIII*. 97.

118) 1234. 19 Jul. Id. episcopo, praeposito et scholastico Misnensibus, ne monasterium Breunoviense a canonicis et clericis Pragensibus in festo Innocentum deinceps invadi et laedi patiantur. *VIII*. 162.

119) 1234. 30 Aug. Id. A(gneti) sorori regis Boemiae: monasterium cum hospitali S. Francisci Pragae in jus et proprietatem Sedis Apostolicae suscipit, ejusque immunitates confirmat. *VIII.* 208. (Abgedruckt im Bullarium Franciscanum, *I.* 134.)

120) 1234. 30 Aug. Id. fratri Joanni ministro in Saxonia et fr. T. custodi in Bohemia ordinis fratrum minorum, ut Agnetem regis Boemorum sororem constituant Abbatissam monasterii S. Francisci Pragae. *VIII.* 208 a. (Abgedruckt das. I. 135.)

121) 1234. 31 Aug. Id. universis Christi fidelibus per Boemiam et Poloniam constitutis: indulgentias concedit visitantibus monasterium S. Francisci Pragensis. *VIII.* 210. (Das. I. 136.)

122) 1234. 4 Sept. Id. episcopo Pragensi, ne permittat a quoquam monasterium S. Francisci Pragae molestari. *VIII.* 209. (Das. I. 136.)

123) 1234. 2 Oct. Premizl marchio Moraviae ad petitionem sororis suae Agnetis donat villam Rakseisce monasterio S. Francisci Pragensi. (Eingeschaltet der Confirmations-Urkunde vom 28. Mai 1235 (s. unten), und sehr fehlerhaft abgedruckt im Bullar. Francisc. I. 157.)

† 124) 1234. 25 Nov. Id. archiepiscopos et episcopos Germaniae (inter quos etiam episcopi Pragensis et Olomucensis nominantur), hortatur ad auxilia ecclesiae et terrae sanctae tum ferenda, tum promovenda. Dat. Perusii, VII Kal. Dec. p. a. VIII. *VIII.* 330.

† 125) 1234. 27 Nov. Id. principes Germaniae (inter quos etiam rex Boemiae et frater ejus marchio Moraviae referuntur) ad idem hortatur. Dat. Perusii, V. Kal. Dec. etc. *VIII.* 333.

Regest. tom. V, contin. lib. IX=429, *lib. X*=405 *et lib. XI*=480 *epp.*

126) 1235. 12 Febr. Constantia Bohemorum regina hospitali claustri S. Francisci in Praga donat villas Glupetin, Humenche, Nidoseitz, Borotiz, Supenowizt, Drahtesicz et Ribinic. *IX.* 89. (Sehr fehlerhaft und unvollständig im Bullar. Francisc. *I.* 159.)

127) 1235. 18 Mai. Gregorius pp. IX Agneti abbatissae monasterii S. Francisci Pragensis ejusque sororibus inclusis: statuit, ut hospitale juxta monasterium ipsorum situm ab ipso monasterio numquam separetur. *IX.* 161. (Bullar. Francisc. I. 156.)

128) 1235. 18 Mai. Id. Rectori et fratribus hospitalis S. Francisci Pragensis confirmat donationem a Constantia regina factam. *IX.* 89. (Bullar. Francisc. *I.* 158).

129) 1235. 28 Mai. Id. iisdem confirmat donationem Premizl marchionis Moraviae *IX.* 88. (Bull. Franc. I. 156.)

130) 1235. 7 Jun. Id. Beatrici reginae Castellae, Toleti et Legionis scribens, ut sequatur vestigia b. Elisabeth, in exemplum adfert Agnetem regis Boemiae sororem, quam laudibus ornat. *IX.* 120. (Bullar. Francisc. I. 164.)

131) 1235. 25 Jul. Id. Agneti abbatissae monasterii S. Francisci Pragensis ejusque sororibus inclusis confirmat donationes et exemtiones concessas omnes, easque auget. *IX.* 160. (Bullar. Francisc. I. 171.)

† 132) 1236. 24 Mart. Id. de Lubes et S. Vincentii abbatibus atque archidiacono Wratislaviensi, — vexationes et injurias, quas homines villani ecclesiae Wratislaviensis a duce

Henrico ejusque officialibus patiuntur, multis describens, jubet tali malo censuris ecclesiasticis occurrere. *X.* 24. (Die Schilderung liefert ein Seitenstück zu den böhmischen Zuständen jener Zeit.)

* 133) 1237. s. d. Wencezlaus rex Boemorum Gregorio pp. IX gratias agit pro benivolentia Agneti sorori suae collata, ejusque preces novas commendat. *E transsumpto authentico anni* 1245, *d.* 13 *Jul.*

134) 1237. 4 Apr. Gregorius pp. IX Agneti abbatissae monasterii S. Francisci Prag. ordinis S. Damiani indulget, ut quinquies in anno in monasterii choro missarum solemnia audire et celebrantem inspicere possit. *XI.* 22. (Bullar. Franc. I. 213.)

135) 1237. 9 Apr. Id. monialibus inclusis monasterii S. Francisci Pragensis concedit, ut abbatissa earum dispensare possit cum eis in quibusdam regulae rigoribus ob regionis intemperiem. *XI.* 23. (Bull. Franc. I. 215.)

136) 1237. 12 Apr. Id. increpat acerrime Olomucensem episcopum, stigmata S. Francisci pernegantem. *XI.* 19. (Bullar. Francisc. I. 211.)

137) 1237. 14. Apr. Id. monasterium Pragense monialium ord. S. Damiani sub protectionem Sedis Apostolicae suscipit privilegiisque munit. *XI.* 24. (Bull. Franc. I. 215.)

138) 1237. 14 Apr. Id. magistro hospitalis S. Francisci Prag. ejusque fratribus: hospitale eorum sub protectionem Sedis Apostolicae suscipit privilegiisque ornat. *XI.* 25. (Bull. Franc. I. 216.)

139) 1237. 22 Jun. Id. Praeposito et capitulo S. Petri Wissegradensis petentibus annuit, ut loco annui census XII marcarum monetae currentis, propter vilitatem ejus, V marcas argenti boni deinceps in cameram apostolicam solvere teneantur. *XI.* 145. (Ein Transsumpt vom J. 1256 befindet sich im Wyšehrader Archive.)

† 140) 1237 29 Sept. Id. abbati de Stragow Praemonstr. ordinis et praeposito atque archidiacono Pragensi committit causam ducis H. Zlesiae et Cracoviae cum archiepiscopo et capitulo Gneznensi. Dat. Viterbii III Kal. Oct. — *XI.* 263. —

† 141) 1237. 23 Oct. Id. episcopo Plocensi et Plocensi ac Crusuiciensi Cujaviensis dioc. decano, de negotio episcopi Wratislaviensis cum Henrico duce Zlesiae ejusque filio H., quod abbati Strahoviensi ejusque collegis, „constitutis in terra sororii filii dicti ducis," commissum fuerit etc. Dat. Laterani, X Kal. Nov. — *XI.* 268. —

Regest. tom. VI, contin. lib. XII = c. 400 *epp. et lib. XIII = c.* 250 *epp.*

142) 1238. 15 Apr. Gregorius pp. IX abbatissae et conventui monialium S. Francisci Pragensis: recipit resignationem hospitalis S. Francisci a conventu factam, et concedit, ne cogi possint ad possessiones accipiendas. *XII.* 49. (Bull. Franc. I. 236.)

143) 1238. 22 Apr. Id. Provinciali in Polonia et Pragensi prioribus ordinis fratrum Praedicatorum committit curam hospitalis S. Francisci Prag. ad tempus visitandi et reformandi. *XII.* 51. (Bull. Franc. I. 237.)

144) 1238. 27 Apr. Id. in magistrum et fratres hospitalis S. Francisci Prag. transfert possessionem hospitalis ejus a monialibus renunciati. *XII.* 50. (Bull. Franc. I. 240.)

145) 1238. 5 Mai. Id. abbatissae et monialibus S. Francisci Pragensis: temperat in quibusdam rigorem regulae. *XII.* 78. (Bull. Franc. I. 240—1.)

146) 1238. 9 Mai. Id. Agnetem, quae munus abbatissae resignaverat, plurimum laudat et ad excelsas virtutes capessendas invitat. *XII.* 89. (Bull. Franc. I. 241.)

147) 1238. 11 Mai. Id. eidem respondet, cum petiisset certam sibi Regulam confirmari. *XII.* 88. (Bull. Franc. I. 242.)

148) 1238. 18 Dec. Id. abbatissae et conventui monialium S. Francisci: dispensat cum ipsis circa jejunii rigorem. *XII.* 336. (Bull. Franc. I. 258.)

149) 1240. 17 Jan. Id. abbati de Gradis et priori de Dubraunik Olomuc. diocesis, ut Olomucensis episcopi cessionem officii spontaneam vice Apostolici recipiant. *XIII.* 206.

Regest. tom. VII, contin. lib. XIV=*c.* 300 *epp. et lib. XV*=*c.* 110 *epp.*

† 150) 1240. 9 Aug. Gregorius pp. IX universis ecclesiarum praelatis, regibus et principibus (inter quos etiam rex Boemiae ac episcopi Olomucensis et Pragensis nominantur) indicit concilium ad festum Resurrectionis domini prox. vent. Dat. ap. Criptam ferratam, V idus Aug. *XIV.* 270.

† 151) 1240. 15 Oct. Idem indicitur iisdem secundum pro eodem termino. Dat. Laterani, idus Octobr. *XIV.* 282.

152) 1241. 13 April. Gregorius pp. IX. archidiaconum, cantorem et decanum Wratislaviensem inquirere jubet, Willelmusne an Conradus legitime electus fuerit in episcopum Olomucensem. *XV.* 20.

153) 1241. 29 Mai. Id. capitulo Pragensi episcopum (Nicolaum) ab illo electum, a se consecratum remittit. *XV.* 63.

154) 1241. 29 Mai. Id. regi Boemiae episcopum Pragensem a se consecratum commendat. *XV.* 63a.

155) 1241. 30 Mai. Id. episcopo Pragensi (Nicolao) concedit, ut a metropolitano suo intra quadriennium interdici, suspendi vel excommunicari absque speciali Apostolici licentia non possit. *XV.* 61.

156) 1241. 19 Jun. Id. abbatem S. Crucis fratresque Praedicatores Teutoniae jubet praedicare cruciatam contra Tartaros, qui Boemiae et Teutoniae regna jam invadere moliebantur. *XV.* 90.

Coelestinus pp. IV. (♀ 1241 m. Oct. † 1241. 17 Nov.)

Aus seiner kurzen Regierung ist kein Regestum vorhanden.

Innocentius pp. IV. (♀ 1243. 28 Jun. §. 1254. 7 Dec.)

Regestorum tomus I, continet lib. I = 746, *lib. II* = 662, *lib. III* = 657, *lib. IV* = 1049 *et lib. V* = 1057 *epp.*

157) 1243. 22 Jul. Innocentius pp. IV abbates Welgradensem et Zabirdovicensem

atque praepositum Dumbrauinicensem inquirere jubet de invasione regni Hungariae per quosdam Christianos etiam post Tartarorum recessum. *I.* 35.

158) 1243. 11 Sept. Id. episcopo Pragensi, abbati Brevnoviensi et praeposito Pragensi: ut Conradum, qui in episcopatum Olomucensem per laicalem potentiam intrusus esse dicebatur, Romam citent. *I.* 111.

† 159) 1243. 10 Nov. Id. Radoslao acolytho Prag. dioc., propter literarum scientiam et morum honestatem, providet super defectu natalium, ut ad sacros ordines promoveri et ecclesiasticum beneficium obtinere possit. Dat. Laterani, IV idus Nov. ann. I. *I.* 221.

160) 1243. 13 Nov. Id abbatissae et monialibus S. Francisci Prag. ord. S. Damiani relaxat varias circa cibum et vestem austeritates. *I.* 232. (Bullar. Francisc. *I.* 314.)

161) 1243 13 Nov. Id. Agneti sorori ejusdem monasterii respondet ad dubia circa Regulam ab ea ejusque sororibus professam exposita. *I.* 233. (Bull. Franc. *I.* 315.)

162) 1243. 25 Nov. Id. abbatissae et monialibus S. Francisci Prag. indulget, ne conveniri possint per literas apostolicas, nisi expressa mentione etc. *I.* 248. (Bullar. Franc *I.* 318.)

163) 1244 8 Dec. Id. dispensat cum Watslao filio regis Boemiae, ut cum nepte ducis Austriae matrimonium contrahere possit, quarto consanguinitatis gradu non obstante. *II.* 2.

164) 1244. 9 Dec. Id. dispensat cum marchione Misnensi, ut cum filia regis Boemiae, ipsum ex utroque latere quarta consanguinitatis linea contingente, matrimonium inire possit. *II.* 3.

165) 1244. 21 Dec. Id. cum Johanne diacono, rectore ecclesiae de Slapanice Olomuc. dioc. super defectu natalium dispensat. *II.* 333.

166) 1245. 3 Mart. Id. Pragensi et Lutomiricensi praepositis atque archidiacono Pragensi scribit, ut beneficia canonicis Olomucensibus, qui Sedem Apostolicam accesserant, temere ablata, ipsis restitui faciant. *II.* 382.

167) 1245. 4 Mart. Id. canonicis et procuratoribus ecclesiae Olomucensis apud Sedem Apost. constitutis concedit facultatem contrahendi mutuum super bonis ejusdem ecclesiae. *II.* 473.

168) 1245. 11 Mart. Id. episcopo Pragensi et abbatibus Breunoviensi atque Gradicensi, ut C. episcopum Olomucensem intrusum peremtorie citent ad comparendum personaliter coram Apostolico. *II.* 384.

169) 1245. 11 Mart. Id. eisdem mandat, C. episcopum ab administratione spiritualium et temporalium suspensum esse. *II.* 385.

* 170) 1245. 13 Jul. Innocentius pp. IV literas regum Boemiae supra sub num. 23, 58, 81 et 133 relatas transscribi, transsumptumque multorum archiepiscoporum, episcoporum (inter quos et Nicolai Pragensis) atque abbatum sigillis muniri facit. Dat. Lugduni. III idus Jul. pontif. anno tertio.

† 171) 1245. 21 Aug. Rex Hungariae Friderico imperatori sub ea conditione praestiterat homagii juramentum, ut ille ad defendendum regnum Hungariae contra impetum

Tartarorum infra certum terminum potenter accederet vel illuc suum filium destinaret: quod cum F. non fecerit, Innocentius pp. IV regem Hungariae juramento et homagio illo non teneri denuntiat. Dat. Lugduni, XII Kal. Sept. anno tertio. *III.* 58.

172) 1245. 20 Sept. Innocentius pp. IV capitulo Olomucensi mandat, se Olomucensi episcopatui providisse de Brunone quondam praeposito Lubicensi capellano suo, jubetque ei debitam obedientiam exhiberi. *III.* 162.

173) 1245. 19 Sept. Id. regi Boemiae Brunonem ecclesiae Olomucensis electum commendat. *III.* 164.

174) 1245. 20 Sept. Id Agneti sorori regis Boemiae ad idem scribit. *III.* 165.

175) 1245. 20 Sept. Id. Baronibus, militibus, et populo civitatis et dioeceseos Olomucensis, de eodem. *III.* 166.

176) 1245. 20 Sept. Id. electo Ferrariensi, Sedis Apost. Legato, provisionem ecclesiae Olomucensi de Brunone factam notam facit, monetque, ut regem Boemiae etiam per amicos ejus ad suscipiendum Brunonem inducere studeat. *III.* 167.

177) 1245. 20 Sept. Id. Wladizlao et Premizl, filiis regis Boemiae, de eodem. *III.* 168.

178) 1245. 20 Sept. Id. Philippo capellano suo, filio ducis Carinthiae, nepoti regis Boemiae, de eodem. *III.* 168 a.

179) 1245. 20 Sept Id. archiepiscopo Moguntino, ut Brunonem sibi commendatum habeat, eique efficaciter assistat. *III.* 169.

† 180) 1246. 23 Jan. Innocentius pp. IV „Breunovensi et Cladrubensi S. Benedicti, Pomucensi et Placensi Cisterciensis ordinum abbatibus": exhortatur eos ad capitula annis singulis celebranda in dioc. Pragensi et Olomucensi, ad tractandum de reformatione ordinis et observantia regulari, juxta constitutiones sacri concilii etc. Dat. Lugduni, X Kal. Febr. anno tertio. *III.* 348.

181) 1246 16 Apr. Id. electo Olomucensi concedit facultatem evocandi dioecesanos suos ad se etiam extra dioecesim. *III.* 460.

182) 1246. 21 April. Id. regem Boemiae sollicitat, ut adhibeat studium, quatenus electio novi Romanorum regis quantocius celebretur. *III.* 632.

183) 1246. 3 Mai. Id. regi Russiae commendat fratres Alexium et socium ejus, qui cum ipso fuerat in Boemia, ordinis Praedicatorum. *III.* 481.

184) 1246. 3 Mai. Id. fratres Alexium et socium ejus mox laudatos ad regem Russiae properare jubet. *III.* 482.

185) 1246. 5 Jul. Id. electo Ferrariensi, Ap. Sedis Legato, ut inducat regem Boemiae ad assistendum potenter et patenter H. regi Romanorum. *IV.* 922.

† 186) 1246. 1 Oct. Id. patriarchae Hierosolymitano Ap. Sed. Leg. et universis archiepiscopis per regnum Hierosolym. constitutis: — „Nonnulli mercatores Januenses, Pisani et Veneti de partibus Constantinopolis navigantes in regnum Hierosol., quamplures Graecos, Bulgaros, Ruthenos et Blacos christianos tam mares quam feminas secum in navibus detulerunt, eosque venales quibuslibet etiam Sarracenis exponunt, ita quod multi de talibus deti-

nentur a suis emptoribus tamquam servi, et — confugientes frequenter ad ecclesias et praelatos ipsarum, se liberos asseverant et contra justitiam in servitutem redactos, petuntque instanter pristinae restitui libertati." Dat. Lugduni, Kal. Oct. anno quarto. *IV.* 127.

187) 1247. 29 Jan. Id. regi Romanorum, ut faveat regi Ungariae, qui ducatum Austriae occupare volebat. *IV.* 956.

188) 1247. 13 April. Id. Margaritae filiae olim ducis Austriae suadet, ut cum Hermanno comite de Hennenberc matrimonium inire non recuset. *IV.* 995.

† 189) 1247. 7 Mai. Id. marchioni Misnensi: — „Miramur plurimum et turbamur, quod – tu – vis domum tuam et posteritatem inficere ipsius (Friderici, quondam imperatoris) sanguine scelerato, cum sis princeps catholicus et de majoribus mundi unus; licet autem tam obtentu tui, quam car$^{\text{mi}}$ in Chr. filii nostri... Regis Boemiae illustris soceri tui, qui personam tuam nobis plurimum commendavit, volentes tibi facere gratiam specialem... super relaxandis – quibusdam – sententiis nostras – literas dirigamus, – tamen – Nobilitatem tuam – requirimus et rogamus, quatenus – natam ejusdem, cum qua natus tuus de facto sponsalia contraxisse dicitur, – ad eum qui misit eam – remittere non postponas" etc. Dat. Lugduni, nonis Mai, an. quarto. *IV.* 626.

190) 1247. 11 Mai. Id. P(etro) cardinali Ap. Sed. Legato remittit petitionem regis Boemiae, ut Conrado ab ecclesia Olomucensi amoto possessiones quaedam conferantur. *IV.* 700.

191) 1247. 25 Mai. Id. electo Olomucensi, ut collationem quarumdam ecclesiarum a Conrado amoto factam, propter regis Boemiae favorem ratam habeat. *IV.* 772.

192) 1247. 1 Jun. Id. abbati Placensi scribit, ut sententiam suspensionis ab archiepiscopo Bremensi in episcopum Pragensem latam auctoritate apostolica relaxet. *IV.* 762.

† 193) 1247. 5 Jun. Id. „nobili viro... duci Moraviae, comiti palatino Burgundiae," quod nemo in eum, familiam et terras ejus sententiam excommunicationis ferre valeat absque mandato apostolici. Dat. Lugduni, nonis Junii. *V.* 459. — (Eines der *vielen* Beispiele, wo in den Originalregesten selbst *Moraviae* für *Meraniae* verschrieben steht.)

194) 1247. 6 Jul. Id. electo Olomucensi, ut dispenset cum clericis terrae regis Boemiae in Budsin, qui metu ejusdem regis durante interdicto divina officia celebraverant. *V.* 14.

195) 1247. 24 Jul. Id. decano Ratisponensi, ut absolvat a fidelitate et juramento omnes, qui id Philippo Wissegradensi praeposito tamquam archiepiscopo Salzeburgensi praestiterunt. *V.* 85.

196) 1247. 12 Aug. Id. decano Ratisponensi, ut executioni mandet mandata apostolica pro archiepiscopo Salzeburgensi contra Philippum Wissegradensem praepositum edita. *V.* 84.

197) 1247. 3 Sept. Id. episcopo Pataviensi, ut compellat fratres hospitalis S. Mariae Teutonicorum in Starkemberch ad restituenda privilegia Margaritae et Gertrudi (viduabus), per quae ipsae in ducatu Austriae hereditario jure succedere debent. *V.* 249.

198) 1247. 11 Oct. Id. fratribus domus Teutonicorum castra Starkemberch et

Gotenstein tenentibus mandat, ut illa curent, ne ad manus fautorum F. quondam imperatoris deveniant. *V.* 240.

199) 1247. 26 Oct. Id. Petro cardinali Ap. Sed. Legato, ut archiepiscopos et episcopos F. quondam imperatori adhaerentes Romam citet, nobiles vero censuris ecclesiasticis ab illo revocet. *V.* 337. (Bei Raynaldi, XIII, 566, unvollständig und nicht ganz richtig gedruckt.)

200) 1247. 29 Oct. Id. episcopo Misnensi, ut auctoritate apostolica confirmet institutionem praepositi et XII canonicorum a rege Boemiae in oppido suo Budesinensi factam. *V.* 348.

201) 1248. 21 Jan. Id. Petrum cardinalem A. S. L. operam dare jubet, ut ducisca Austriae matrimonium contrahat cum tali viro, qui et ea sit aptus et ecclesiae Romanae devotus. *V.* 524.

202) 1248. 23 Jan. Id. episcopo Omolucensi (sic), ut auxilio adsit ducissae Austriae, et loca ducatus ejus, quorum habitatores se Fr. quondam imperatori contra ecclesiam juramento adstrinxerunt, interdicto supponat. *V.* 526.

203) 1248. 23 Jan. Id. praeposito et capitulo Neweburgensi, ne faciant permutationem de castro suo Obalenberch munitissimo, ad quod ducissa Austriae sese receperat. *V.* 527.

204) 1248. 28 Jan. Id. Petro cardinali A. S. L., ut compellat fratres domus Teutonicorum in Austria ad reddenda ducissae Austriae castra, thesaurum et alia bona eidem a patruo *) ejus quondam duce Austriae concessa. *V.* 523.

205) 1248. 28 Jan. Id. regi Boemiae ducissam Austriae commendat, ut ei auxilio adsit etc. *V.* 528.

206) 1248. 28 Jan. Id. Alexandrum ducem Susdaliensem (Russiae) ad Romanae ecclesiae obsequium incitat, monetque, ut crucigeros Livoniae de imminentibus Tartaris faciat certiores. *V.* 1043 (curial. 42). In dem Abdruck bei Raynaldi XIII, 588 soll es heissen „de conscientia *Temeris* militis." Aehnliche Breven, in Bezug auf die Tataren, ergingen auch an Daniel, König von Russland und dessen Bruder Wasilico, König von Lodomerien, *dd.* Lugduni, XI Kal. Febr. ann. *V. ep.* 1039. Vgl. *V.* 187. 419.

207) 1248. 5 Mai. Id. Ratisponensi et Misnensi episcopis, ut barones et nobiles regni Boemiae, qui contra regem suum assistere praesumunt F. quondam imperatori, ad obsequium regis sui et ecclesiae reducere studeant. *V.* 814.

208) 1248. 4 Mai. Id. procuratori ecclesiae Salzeburgensis, ut Engelberto decano Wissegradensi et procuratori regis Boemiae de aliquo beneficio in provincia Salzeburgensi provideat. *V.* 817.

„*Regestum anni VI apographum, descriptum e Regesto originali bibliothecae regis Galliarum n*^{0} 4039 *anno* 1779, *curante equite Du Theil, petentibus Callisto et Cajetano Mariniis a*

---

*) Dies gibt den Beweis, dass hier Gertrude, die Wittwe Wladislaws von Mähren, und nicht wie A. Rauch behauptete, Margarethe, die nachmalige Gemahlin Otakars II gemeint ist.

Tabulariis secretioribus." (Der Pariser Original-Codex ist zu Anfange verstümmelt, das Regestum daher unvollständig; ursprünglich zählte es 760 epp., darunter 88 curiales.)

209) 1248. 15 Jul. Innocentius pp. IV priorissam et conventum monasterii de Cella S. Mariae in Brunna, ordinis S. Augustini, committit magistro et priori fratrum ordinis Praedicatorum Boemiae. *VI.* 30.

210) 1248. 15 Jul. Id. magistro et priori provinciali Boemiae ord. fr. Praedicatorum illud idem notum facit. *VI.* 31.

211) 1248. 14 Sept. Id. Hermanno marchioni de Baden ducatum Austriae, ab uxore ejus Gertrude ducissa sibi donatum, auctoritate apostolica confirmat. *VI.* 141.

212) 1248. 11 Dec. Id. episcopo Vironensi, ut dispenset cum Marquardo de Thur. et Ludemina (dioc. Olomuc.), ut in matrimonio contracto possint remanere. *VI.* 250.

213) 1248. 16 Nov. Id. O. cardinali A. S. L., ut dispenset cum Ulrico filio ducis Karinthiae et Agnete relicta ducis Austriae de contrahendo invicem matrimonio. *VI.* 504.

214) 1248. 23 Dec. Id. eidem de eodem. *VI.* 310.

† 215) 1249. 13 Febr. Id. regi Romanorum, ut uxorem marchionis Badensis (Gertrudem) de ducatu Austriae investiat. *VI.* 336.

216) 1249. 22 Apr. Id. episcopo Misnensi, ut filium regis Boemiae patri rebellem excommunicet. *VI.* 466. (Abgedruckt bei Baluze l. VII p. 489 u. A.)

216) 1249. 24 Apr. Id. eidem, ut absolvat regem Boemiae a juramento, super cessione regni filio suo praestito. *VI.* 469.

Das Regestum des VII Jahres von Innocenz IV (*d. i. von* 1249. 28 *Jun. bis* 1250. 27 *Jun.*) fehlt gänzlich.

Regest. tom. II contin. lib. VIII = 702 *epp., lib. IX* = 420 *epp., lib. X* = 965 *epp.*

217) 1251. 18 Febr. Innocentius pp. IV „ducissae Austriae:" ut in contrahendo cum D. Florentio de Ollandia matrimonio acquiescat consilio M. Jacobi archidiac. Laudunensis. *VIII.* 551.

† 217) 1251. 9 Mart. Innocentius pp. IV episcopum Olomucensem instituit conservatorem compositionis inter Magistrum et fratres hospitalis S. Mariae Teutonicorum in Pruscia atque archiepiscopum Livoniae et Prusciae „super diversis articulis quaestionum et jurium". Anno 1251, VI Kal. Martii Lugduni factae. Dat. Lugduni, VII idus Mart. *VIII.* 487.

219) 1253. 14 Mai. Id. „universis Christi fidelibus per regnum Boemiae, Moraviam, Sarbiam et Pomorauiam (sic) constitutis," ut contra Tartaros crucem assumant. *X.* 941 (bei Raynaldi ganz gedruckt XIII, 629).

220) 1253. 17 Mai. Id. abbati de Mezano A. S. L. de denario S. Petri a Polonis Sedi Apostolicae quotannis solvi solito. *X.* 693. (bei Raynaldi XIII, 630.)

† 221) 1253. 6 Jun. Id. Herbordo canonico Prag., notario regis Boemiae: — „Cum de vitae munditia, literarum scientia et honestis moribus commenderis, — tibi indulgemus, ut praeter eccl. beneficia, quae ex dispensatione apostolica canonice te proponis adeptum,

possis adhuc unicum aliud eccl. beneficium — licite recipere" etc. Dat. Asisii, *VIII* idus Jun. *X.* 740.

222) 1253. 13 Jun. Id. M(argarethae) ducissae Austriae et Stiriae concedit, ut monasteria sororum inclusarum ordinis S. Damiani in Boemia, Austria et Stiria intrare possit. *X.* 748.

Regest. tom. III, cont. lib. XI = c. 950 *epp. et lib. XII =* 512 *epp.*

223) 1253. 1 Jul. Innocentius pp. IV regem Boemiae hortatur, ut ad pacem et concordiam redeat cum rege Hungariae. *XI.* 5.

224) 1253. 5 Jul. Id. fratri Walasco ord. fr. Minorum facultatem concedit dispensandi cum P(remizl) duce et Margareta ducissa Austriae, ut in matrimonio contracto remanere valeant. *XI.* 2.

225) 1253. 4 Jul. Id. eidem, ne ad dispensationem hujusmodi procedat, nisi prius rex Boemiae atque dux Austriae promittant adesse auxilio W. regi Romanorum, promissaque juramento firment. *XI.* 3.

† 226) 1253. 23 Jul. Id. fratribus ordinis Praedicatorum in terris Sarracenorum, Paganorum, Graecorum, Bulgarorum, Cumanorum, Aethiopum, Syrorum, Iberorum, Alanorum, Gazarorum, Catharum, Tartarorum, Zichorum, Ruthenorum, Jacobitarum, Nubianorum, Nestorinorum, Georgianorum, Armenorum, Indorum, Moscelitorum, *Ungarorum majoris Ungariae*, Christianorum captivatorum apud Tartaros, aliarum infidelium nationum Orientis, seu quarumcumque aliarum partium proficiscentibus etc. Dat. Asisii, X Kal. Aug. *XI.* 888. (*Vgl.* unten, 1288, 3 Sept.)

† 227) 1253. 28 Jul. Id. decano Pataviensi, ut Angelo de Pontecurvo clerico praebendam in eccl. Wissegradensi debitam conferri curet. *XI.* 834.

228) 1253. 17 Sept. Id. universis ecclesiarum praelatis: canonizatio S. Stanislai episcopi. *XI.* 198. (bei Raynaldi u. A.)

* 229) 1253. 17 Sept. Otakarus regis Boem. filius, dux Austriae et Styriae et marchio Moraviae, ad requisitionem fr. Velasci promittit sub juramento, se fideliter assistere velle ecclesiae ac Willelmo Romanorum regi. (*Original.*)

* 230) 1253. 8 Nov. Otakarus heres et dominus regni Boemiae, dux Austriae etc. idem promissum repetit. (*Original.*)

231) 1254. 23 Jan. Innocentius pp. IV ecclesiarum praelatis in terra marchionis Misnensis: ut in solemniis b. Mariae virginis cantus novus super Kyrie eleison et Gloria in excelsis Deo, a marchione ipso editus, cantari possit. *XI.* 377.

232) 1254. 16 Mart. Id. regi Boemiae indulget, ut intra quinquennium nemo in ipsum vel terras ejus interdicti vel excommunicationis sententiam ferre valeat. *XI.* 527.

233) 1254. 30 Mart. Id. abbati Strahoviensi, ut cessionem spontaneam abbatissae S. Georgii vice Apostolica recipiat. *XI.* 560.

† 234) 1254. 31 Mart. Id. confirmat fundationem hospitalis S. Elizabeth cruciferorum stellatorum Wratislaviensium, additis ei conservatoribus Pragensi et Olomucensi episcopis. Dat. Laterani, II Kal. Apr. *XI.* 590.

235) 1254. 2 Apr. Id. universos ecclesiarum praelatos per Ungariam, Boemiam, Austriam, Styriam et Moraviam constitutos monet, ut in pace componenda inter Ungariae et Boemiae reges una cum electo Neapolitano A. S. L. laborent. *XI.* 570.

236) 1254. 4 Apr. Id. B. electum Neapolitanum A. S. L. mittit pro sedanda discordia inter Ungariae et Boemiae reges. *XI.* 919.

237) 1254. 6 Apr. Id. universis ecclesiarum praelatis commendat B. electum Neapolitanum A. S. L. *XI.* 917.

238) 1254. 8 Apr. Id. B. Neapolitano electo A. S. L., ut Otocharum Boemiae regem, durante archiepiscopi Moguntini excommunicatione, per aliquem de suffraganeis suis coronari faciat. *XI.* 584.

239) 1254. 23 Mai. Id. Alwico presbytero, ut ecclesias duas, Hermanensem et Miroticensem licite retinere possit. *XI.* 667.

240) 1254. 28 Mai. Id. Valhcmaro rectori eccl. de Stihniz, Olomuc. dioc., possessionem ecclesiae illius confirmat. *XI.* 743.

241) 1254. 13 Jul. Id. electo Neapolitano A. S. L., ut officio legationis suae supersedeat, cum rex Ungariae coram Sede Apostolica comparere illiusque judicio stare promiserit. *XII.* 469.

Alexander pp. IV (♀ 1254. 25 Dec. † 1261. 25 Mai.)

Regest. tom. I, cont. lib. I = 917 *epp. et lib. II =* 491 *epp.*

242) 1255. 1 Mai. Bolezlai ducis Cracoviae et Sandomeriae privilegium ecclesiae Cracoviensi concessum. *II.* 109. (Diese und andere schlesische und polnische Urkunden dieser Art werfen Licht auf verwandte Zustände in Böhmen.)

243) 1255. 9 Jul. Alexander pp. IV regi Boemiae indulget, ut a nemine possit excommunicari absque speciali mandato Sedis apostolicae. *I.* 494.

244) 1255. 6 Aug. Alexander pp. IV fratri Bartholomaeo de Boemia, ordinis Minorum, ut contra Lithvanos, Jentuesones et alios ethnicos verbum crucis praedicet et praedicari faciat in Polonia, Boemia, Moravia et Austria. *I.* 564.

245) 1255. 6 Aug. Id. eidem potestatem dat absolvendi clericos et laicos a quibusdam excessibus. *I.* 564. *c.*

245) 1255. 7 Aug. Id. eidem de eodem et ut possit commutare vota. *I.* 564. *b.*

246) 1255. 7 Aug. Id. eidem, ut possit censuris ecclesiasticis compescere clericos et laicos etc. *III.* 309. (Steht nachträglich unter den Bullen des dritten Jahres.)

247) 1255. 7 Aug. Id. archiepiscopis et episcopis per Poloniam, Boemiam, Moraviam et Austriam constitutis, de praedicatione crucis fr. Bartholomaeo commissa. *I.* 564 *a.*

† 248) 1255. 5 Sept. Bolezlaus Cracoviae et Sandomiriae dux capitulo Cracoviensi, mediante fr. Bartholomaeo de Boemia, privilegia quaedam concedit. *II.* 109 *a.*

† 249) 1256. 11 Mart. Alexander pp. IV priores provinciales fratrum ord. Praedicatorum in Alemannia (item in Polonia, per regnum Boemiae, in civitate et diocesi Pragensi

Olomucensi etc.) hortatur ad praedicandum pro subsidiis fratrum hospitalis S. Mariae Teutonic. contra paganos in partibus Livoniae, Prusciae etc. *II.* 367. (bei Raynaldi XIV, 19, unvollständig.)

250) 1256. 15 Jul. Id. episcopo Wratislaviensi et fratri Bartholomaeo (de Boemia) praedicatori crucis contra paganos Poloniae. *II.* 350 *a.* (bei Raynald, fehlerhaft, XIV. 19.)

† 251) 1256. 13 Oct. Id. dispensat cum Johanne archidiacono Kurimensi super pluralitate beneficiorum. *II.* 414.

Regest. tom. II, cont. lib. III = 789 *epp., IV* = 321, *V* = 263 *et VI* = 141 *epp.*

252) 1256. 28 Dec. Alexander pp. IV dispensat cum Henrico nato nobilis viri Smilonis de Luchtumburch et Domazlava filia n. v. Bavari camerarii regis Boem., ut matrimonialiter copulari possint, consanguinitate non obstante. *III.* 302.

† 253) 1256. 31 Dec. Alexander pp. IV „ministro, custodibus et fratribus minoribus Boemiae, Moraviae, Poloniae et Prusciae": indulgentias concedit visitantibus ecclesias ipsorum. *III.* 109.

254) 1257. 5 Jan. Id. Kasmiro Cuiaviae duci et universis crucesignatis per Poloniam, Moraviam et Austriam constitutis, qui contra Litwanos, Jacintiones et alios crucem assumserant: suscipit eos, ipsorumque familias et bona in protectionem Sedis Apost. Dat. Laterani, nonis Januar. *III.* 6. (bei Raynaldi, XIV. 30.)

255) 1257. 5 Jan. Id. Prioribus quibusdam ord. Praedicatorum et guardiano fr. Minorum (nomina deleta), de conversione paganorum Golens et Polexici dictorum a fratribus domus Teutonicae vi et armis contra Apostolicam voluntatem tentata, cum illi sponte sua ad fidem venire voluerint. Dat. ut supra. *III.* 4. (bei Raynaldi, XIV. 30.)

256) 1257. 5 Jan. Id. Cracoviensi et Wratislaviensi episcopis et abbati de Suleiou, ne permittant crucesignatos Poloniae, Boemiae, Moraviae et Austriae molestari. *III.* 7.

257) 1257. 29 Jan. Id. praelatis et clericis per Boemiam, Poloniam, Moraviam et Austriam constitutis, ut adjuvent fr. Bartholomaeum de Boemia in praedicanda cruce *III.* 308.

258) 1257. 30 Jan. Id. magistro et fratribus hospit. S. Mariae Teutonic. confirmat permutationem quarumdam vinearum, quas prope Romam possidebant, cum capitulo ecclesiae Lateranensis, pro censu unius fertonis de ecclesia Niplawicensi (Olomuc. dioc.) huic debito. *III.* 74.

259) 1257. 30 Jan. Id. episcopo Olomucensi, de eadem permutatione. *III.* 75.

260) 1257. 30 Jan. Id. regi Boemiae, de eodem. *III.* 76.

261) 1257. 1 Febr. Id. archiepiscopo Gnesnensi et episcopo Cracoviensi committit petitionem ducis Cracoviae de erigenda sede episcopali in castro Lucou sito in confiniis Letaavorum, deque praeficiendo ei fr. Bartholomaeo de Boemia. *III.* 311.

262) 1257. 13 Febr. Id. Danieli regi Rusciae, ut impleat, quae olim juramento praestito promiserat. *III.* 110. (bei Raynaldi XIV, 31.)

263) 1257. 13 Febr. Id. Olomucensi et Wratislaviensi episcopis, ut Danielem regem Rusciae ad promissa servanda cogant censuris ecclesiasticis. *III.* 110 *a.*

† 264) 1257. 11 Febr. Id. praeposito Wissegradensi, consobrino et cancellario regis Boemiae, indulget, ut adhuc unum beneficium ecclesiasticum recipere possit. *III.* 112.

265) 1257. 5 Apr. Id. fr. Bartholomaeo de Boemia, facultatem concedit absolvendi a sententia canonis etc. *III.* 310.

266) 1257. 15 Apr. Id. abbati et conventui de Mileuzk indulget, ut ecclesiae ipsorum collecta vel tallia sive procuratio imponi nequeat. *III.* 270.

267) 1257. 15 Apr. Id. indulgentias concedit visitantibus ecclesiam S. Mariae in Capliz, Prag. dioc. *III.* 272.

268) 1257. 15 Apr. Id. concedit easdem ad ecclesiam S. Catherinae in Lazice, ejusd. dioc. *III.* 273.

269) 1257. 17 Apr. Id. Bartholomaeum lectorem de Brunna et Lambertum dictum Teutonicum, ordinis fr. Minorum, constituit inquisitores haereticae pravitatis in partibus regni Boemiae et confiniis Poloniae. *III.* 365.

270) 1257. 16 Jun. Id. ministris et aliis fratribus Boemiae, Poloniae et Austriae, praedicantibus verbum crucis; ne quis cruce signatos a voto absolvere praesumat. *III.* 346.

† 271) 1257. 5 Sept. Id. Philippum quondam electum archiepiscopum Salisburgensem, qui ecclesiam Salisb. novem et amplius annos occupatam tenuerat, quin se consecrari, quamquam saepe monitus, procuraverit, eadem eccl. privat, Sekoviensemque a capitulo Salisb. electum archiepiscopum confirmat. Dat. Viterbii, nonis Sept. *III.* 619. 625.

† 272) 1259. 11 Oct. Id. „episcopo Pragensi et abbati de Plas Prag. dioc." dat in mandatis, ut Albertum episcopum quondam Ratisponensem, qui episcopatu suo propter odia, impugnando olim Fridericum imperatorem sibi conflata, sponte cesserat, inducant in corporalem possessionem concessae sibi provisionis de beneficiis et bonis ad sedem Ratispon. spectantibus, inductumque auctoritate apostolica defendant, invocato ad hoc etiam, si necesse fuerit, auxilio brachii secularis. Dat. Anagniae, V idus Octobris anno quinto. *V.* 240.

† 273) 1260. 31 Mai. Id. episcopo Pragensi scribit, fratrem Martinum, qui pastorem ordinis de poenit. beat. martyrum se confingat et nonnullos alios fratres ejusdem ordinis, multas literas falsas sub papae nomine fabricare, insuper praedicare populis atque confessiones temere audire etc. Mandat itaque, ut omnes hujusmodi literas sibi faciat exhiberi, praedicationesque et confessiones in eorum ordine prohibeat omnino; literas eas Romam, contravenientes vero de cetero in carceres mittat etc. Dat. Anagniae, II Kal. Junii anno sexto. *VI.* 67.

274) 1260. 6 Oct. Id. Nicolaum natum regis Boemiae legitimitatis titulo decorat, conceditque ut ad omnes dignitates honoresque seculares assumi possit. *VI.* 123.

275) 1260. 6 Oct. Id. Pragensi et Olomucensi episcopis, ut eorum alteruter regem Boemiae inungere atque coronare possit, dum Moguntinus electus a Sede Apostolica non fuerit confirmatus. *VI.* 124. (b. Raynaldi XIV. 58.)

276) 1260. 7 Oct. Id. regi Boemiae petenti concedit, ut filiae ejus duae e soluta genitae ad omnes honores seculares assumi possint. *VI.* 123 *a.*

277) 1260. 21 Oct. Id. eidem declarat, intentionis suae non esse, ut filius filiaeque ejus, legitimitatis titulo decoratae, ad honores etiam regios regnique successionem admittantur. *VI.* 124 *a.*

278) 1260. 21 Oct. Id. Mag. Berardo de Furconio, ut regem Boemiae adiens, mentem Apostolici quoad filium filiasque ejus coram testibus idoneis aperte declaret. *VI.* 125.

Urbanus pp. IV. (♀ 1261. 4 Sept. † 1264. 2 Oct.)

Von dieses Papstes Regesten sind im vaticanischen Archive *vier Bände* vorhanden; davon enthalten der I und der III die ordentlichen (in's Reine geschriebenen) Regesten; der II und IV sind ursprüngliche Kladdenbände, in welchen auch solche Breven concipirt erscheinen, die später nicht in die Regesten aufgenommen wurden. Tom. I enthält lib. I = 136 epp. et lib. II = 259 epp. Tom. III enthält lib. III = 545 epp. et lib. IV = 10 epp. Von den Kladden enthält Tom. II = 259 epp., Tom IV = 1957 epp. aus verschiedenen Jahren.

279) 1261. 26 Sept. Urbanus pp. IV Mag. Petro de Pontecurvo, archidiacono Gradicensi, S. A. Nuntio, mandat ut pecuniam omnem, quam in Ungaria, Boemia atque Polonia collegerat, Venetias mittat, ibique apud ecclesiam S. Marci deponi faciat. *Tom. II, fol.* 3 *r.*

280) 1262. 20 Apr. Id. rato habito divortio regis Bohemiae Otacari atque Margaretae, cum eodem rege ejusque nova conjuge Kunigunde dispensat, ut consanguinitate et affinitate eorum non obstante, in contracto matrimonio licite remaneant. *Tom. II, fol.* 58 *v.*

281) 1262. 3 Mai. Id. M. Petro de Pontecurvo, ut pecuniam in Ungaria et Polonia collectam Olomucensi episcopo assignet. *Tom. II. fol.* 3 *r.*

282) 1262. 3 Mai. Id. episcopo Olomucensi ad ea quae suadebat respondet, mandatque ut a M. Petro de Pontecurvo pecuniam ecclesiae Romanae debitam recipiens, Venetias transmittat. *Tom. II, fol.* 3 *v.*

283) 1262. 15 Mai. Id. universis ecclesiarum praelatis et rectoribus M. Petrum de Pontecurvo Romam redeuntem commendat. *Tom. II, fol.* 1 *v.*

284) 1262. 15 Mai. Id. eisdem, ut pecuniam, si quam M. Petrus de Pontecurvo eis transferendam assignaverit, recipiant et per securas fidelesque personas transferri faciant. *Tom. II. fol.* 1 *v.*

285) 1262. 3 Jan. Id. regem Bohemiae rogat et hortatur, ne umquam Conradinum ad Germaniae regnum imperiumve evehi consentiat. *Tom. I, ann. I epist.* 102. (b. Raynald. XIV, 72.)

286) 1262. 27 Jun. Id. procuratoribus regis Boemiae apud Venetias constitutis mandat, ut pecuniam ab ipso rege Dulci de Burgo ejusque sociis mercatoribus Florentinis debitam Venetiis in thesauraria S. Marci deponant. *Tom. II, fol.* 10 *v.*

287) 1262. 22 Oct. Id. eisdem mutata sententia scribit, pecuniam praedictam eidem Dulci ejusque sociis solvi posse. *Tom. II, fol.* 14 *v.*

† 288) 1263. 13 Febr. Id. Alberto episcopo quondam Ratisponensi praedicationem crucis pro terrae sanctae subsidio, „in Alamannia, Boemia et aliis locis, ad quae lingua

Teutonica se extendit" per diversas sub certa forma literas committit. Dat. ap. Urbem Veterem, idus Febr. sq. anno secundo. *Tom. II, fol.* 85 *sq.*

289) 1263. 23 Aug. Id. abbati S. Mariae Wratislaviensi, ut Johannem de Wratislavia, capellanum Kasmiri ducis Lanciciae et Cujaviae, procuret recipi in canonicum ecclesiae Pragensis. *Tom. I, an. II, ep.* 231.

290) 1263. 27 Aug. Id. Riccardo in Romanorum regem electo, disceptationis de regno Germaniae inter eum atque Alfonsum regem litigioso seriem exponens, regem Bohemiae electioni utriusque consensisse refert. *Regest. Berardi de Neapoli n.* 41. (b. Raynaldi XIV, 92.)

291) 1263. 18 Oct. Id. episcopo Pragensi et decano Olomucensi, ut inquirant, a quibus et quantam pecuniam Petrus de Pontecurvo pro camera Ap. receperit. *Tom. II, fol.* 146.

† 292) 1263. 15 Dec. Id. Praeposito eccl. Olomucensis, de controversia inter fratres hospital. Hierosol. et rectorem ecclesiae S. Jacobi in Brunna super quibusdam decimis et juribus parochialibus loci de Cumgesuelt actitata. *Tom. IV, anni III, epist.* 6.

† 293) 1263. 21 Dec. Id. B(elae) duci Sclavoniae confirmat auctoritate apostolica donationem, quam pater ejus (Bela rex Hungariae) „attendens, quod de Nitria, de Posonio, de Musum et de Supprunio castra regni Hungariae, in confinio ejus sita, per te utilius possent quam per alium gubernari," (ne ad hostes devenirent), ei de his castris fecerat; ejusque personam cum ducatu Sclavoniae ac de Olcha, de Brangna, Symigio, Sala et Ferreo castris, nec non salibus aquaticis ad ducatum ipsum spectantibus, in protectionem Sedis Apost. suscipit. Dat. ap. Urbem Veterem, XII Kal. Jannuar. ann. III. *Tom. IV, ep.* 1418 *et* 1419.

† 294) 1264. 15 Mart. Id. „Nicolao capellano nostro, scolastico Cracoviensi" confert canonicatum in Pragensi ecclesia, eumque de illo per annulum suum investit. Dat. ap. Urbem Veterem, idus Mart. ann. III. Tom. IV, ep. 534.

† 295) 1264. 15 Mart. Id. episcopo Lubucensi collationem modo relatam notam faciens mandat, ut M. Nicolaum in ecclesia Pragensi in canonicum recipi procuret. Dat. ut supra. *T. IV, ep.* 535.

† 296) 1264. 18 Mart. Id. „episcopo et capitulo Bambergensi" confirmat statutum olim ab eis latum et juramento roboratum „ut si castrum Gich cum juribus et pertinentiis suis et quaedam alia bona, quae dux Morauiae, qui esset pro tempore, ab ecclesia Bambergensi tenebat in feudum, ad eam redire contingeret, in feudum nulli concederentur in posterum etc. Dat. ap. Urb. Veter. XV Kal. April ann. III. *Tom. IV, epist.* 571. (Auch hier ist „Morauiae" verschrieben, für „Meraniae".)

297) 1264. 4 Jun. Id. regem Boemiae rogat, ut contra Ruthenos schismaticos et Litwanos potenti manu procedat. *Tom. IV epist,* 850.

† 298) 1264. 4 Jun. Id. M. Petro canonico eccl. Prag. et notario regis Boemiae indulget, ne ad faciendam personalem in ecclesia sua residentiam cogi possit. *Tom. IV ep.* 847.

† 299) 1264. 4 Jun. Id. praepositum ecclesiae Nyemburgensis Patav. dioc. praedictae indulgentiae executorem et conservatorem instituit. *Tom. IV ep.* 948.

† 300) 1264. 27 Jun. Id. episcopum Halberstadensem admonet, ut M. Herbertum de Halis, episcopi Olomucensis clericum ab eoque commendatum, in civitate vel dioecesi sua ad beneficium aliquod ecclesiasticum promoveri faciat. Dat. ap. Urbem Veterem, V Kal. Julii ann. tertio. *Tom. IV ep.* 1698.

† 301) 1264. 7 Jul. Id. episcopo Olomucensi mandat, ut Chunrado rectori eccl. S. Martini in Hartperch Salzeburg. dioc., notario regis Boemiae, auxilio adsit ad obtinendum beneficium aliquod ab abbate monast. Metlicensis ord. S. Benedicti Patav. dioc., de quo olim Alexander pp. IV eidem Chunrado providerat, abbas vero id implere non curabat. Dat. ap. Urb. Veter. nonis Julii an. tertio. *Tom. IV ep.* 1014.

† 302) 1264. 15 Jul. Id. „nobili mulieri Agnae viduae, ducissae Galitiae, de Bosna et de Mazo dominae, ac nob. viris Michaeli et Belae natis ejusdem": — cum Bela rex Ungariae, pater Agnae ducissae, quondam Radizlao duci Galitiae viro ipsius et ipsi hereditarie terras et possessiones Belin et de S. Demetrio concesserit, papa obtentu M. reginae (matris Agnae) factum illud possessionemque dictarum terrarum eis auctoritate apostolica confirmat. Dat. ap. Urb. Vet. idibus Julii anno tertio. *Tom. IV*, ep. 1817.

† 303) 1264. 17 Jul. Id. episcopo Olomucensi commendat Johannem de Ponte clericum Treverensis dioc., qui in dioecesi Olomucensi mansionem elegerat, ut, si nil canonicum obsistat, ei de aliquo eccl. beneficio ad collationem vel praesentationem abbatissae et conventus monast. de Tusnewiz pertinente, consueto clericis secularibus assignari, providere procuret. Dat. apud Urb. Veter. XVI Kal. Aug. ann. tertio. *Tom. IV, ep.* 1019.

† 304) 1264. 1 Sept. Id. decano et Bartholomaeo canonico Olomucensibus mandat, ut M. Stephanum subdiaconum et capellanum papae, archidiaconum Wratislaviensem, procurent recipi in ecclesia Cracoviensi in canonicum et fratrem. Dat. ap. Urb. Veter. Kal. Sept. an tertio. *Tom. IV, ep.* 1790.

Clemens pp. IV. (♀ 1265. 22 Febr. † 1268. 29 Nov.)

Von den *fünf Regestenbänden* dieses Papstes sind der *erste, zweite, vierte* und *fünfte* gleichlautende Abschriften derselben Bullen und Breven, welche insgesammt in Martene et Durand Thesaurus novus anecdotorum tom. II abgedruckt sind; der *dritte Band* enthält die geordneten Regesten aller vier Jahre: ann. I = 242 epp., II = 188 epp., III = 171, IV = 102 epp.

305) 1265. 25 Jun. Clemens pp. IV Strigoniensi et Colocensi archiepiscopis, ut in Ungaria, Boemia, Polonia, Stiria, Austria, Carinthia et marchionatu Brandeburgensi crucem contra Tartaros praedicari faciant. *Tom. III, ann. I, ep.* 112 (b. Raynaldi XIV, 126).

† 306) 1265. 10 Nov. Idem, postquam Ulricus archiepiscopus Salzeburgensis ecclesiae suae regimini sponte cessisset, Wlodizlaum, tunc praepositum eccl. Wissegradensis, non obstante defectu quem in ordinibus patiebatur et aetate, considerata ejus nobilitate sanguinis, literarum scientia et morum honestate, archiepiscopum Salzburgensem denominat, Ulrico ad episcopatum Sekoviensem reducto. Dat. Perusii, IV idus Nov. anno primo. *Tom. III, an.* I. 172. 173.

† 307) 1266. 23 Mart. Bela rex Hungariae cum filio suo rege Stephano duce Transilvano et domino Cumanorum pacem faciens, jubet sibi ab eodem promitti concordiam, pacem et unionem etiam cum ejusdem matre regina, fratre duce Bela, sorore Anna ducissa, Bela filio ejusdem, item cum rege Boemorum, cum ducibus Bolezlao Cracoviae, Bolizlao Gnezdensi, Liznik filio ducis Cazmerii et aliis ipsorum amicis, perpetuo servandam. Dat. in insula b. Virginis, anno 1266, indict. 9, nono die Martio exeunte. *Tom. III, ann. II, ep.* 89.

† 308) 1266. 22 Jun. Clemens pp. IV concordiam inter reges Hungariae Belam ejusque primogenitum Stephanum factam confirmat. Dat. Viterbii, X Kal. Jul. ann. II. *Ep.* 89 ibid.

309) 1267. 30 Sept. Id. laudat Bohemiae regem de promtitudine ejus in procuranda patriarchae Aquilegiensis liberatione, hortaturque, ne cum inimicis ecclesiae foedus ineat. *Tom. II etc. ann. III, ep.* 381.

310) 1267. 26 Oct. Id. episcopo Albanensi A. S. L. inter alia refert, duces Bavariae, avunculos Conradini, pacem habere cum rege Boemiae. *Ibid. ep.* 390.

311) 1267. 21 Dec. Id. regi Siciliae, ut regem Boemiae in amicitia sua firmare studeat. *Ibid. ep.* 440.

312) 1268. 20 Jan. Id. regi Boemiae concedit, si terram Letoviae e manibus inimicorum eripuerit, ut possit regni solium in illa erigere, eique praeficere personam fidelem et ecclesiae Rom. devotam. *Tom. III, ann. III, ep.* 139. (Das Original dieser Bulle befindet sich im k. k. geheimen Haus-, Hof- und Staatsarchive.)

313) 1268. 20 Jan. Id. eidem significat, se votis ejus de erigenda ecclesia Olomucensi in metropolitanam annuere non posse. *Ibid. ep.* 141.

314) 1268. 25 Jan. Id. episcopo Olomucensi concedit, ut terras Galandiae et Getuesiae, cum e manibus infidelium ereptae fuerint, in spiritualibus regere possit. *Ibid. ep.* 142.

315) 1268. 26 Jan. Id. regi Boemiae concedit, ut terras jam dictas etiam ad manus suas retinere aut quomodocunque de iis disponere possit. *Ibid. ep.* 140. (Original im k. k. geheimen Haus-, Hof- und Staats-Archiv.)

316) 1268. 31 Jan. Id. fratribus hospitalis S. Mariae Teutonicorum in Pruscia confirmat diploma ab Otacaro rege Boemiae Pragae 1267 d. 19 Sept. datum. *Ibid. ep.* 144. (Original daselbst.)

317) 1268. 28 Febr. Id. regi Boemiae pandit conatus Conradini in Italia. *Tom. II etc. ann. III, ep.* 448.

318) 1268. 2 Mart. Id. episcopo Albanensi A. S. L. de Conradino scribens, mentionem injicit „cujusdam nobilis, qui ducem Austriae se appellat, licet nec passum pedis teneat in ducatu, quem in solidum possidet rex Boemiae." *Tom. V, fol.* 116 *v.*

319) 1268. 3 April. Id. regi Boemiae gratulatur de amicitia, quam cum rege Siciliae habere proposuit. *Tom. II etc. ann. IV, ep.* 467.

320) 1268. 14 Oct. Id. regi Siciliae scribit de responso, quod a rege Boemiae accepit, illum filiam suam aliis jam obligasse. *Tom. II etc. ann. IV. ep.* 534.

321) 1268. 7. Nov. Id. monet regem Boemiae, ne assentiat electoribus imperii, qui volebant ad secundam electionem procedere, prima pendente. *In regesto Berardi de Neapoli epist.* 50. (Abgedruckt, zum grössten Theil, bei Raynaldi, XIV, 167.)

Gregorius pp. X. (♀ 1272. 27 Mart. † 1276. 10 Jan.)

Uiber seine vier Regierungsjahre ist nur ein einziger Regestenband vorhanden, welcher lib. I = 247 epp. lib. II = 123 epp., lib. III = 205 und lib. IV = 77 epp. enthält. Desto ergiebiger ist für diese Zeit das „*Regestum Berardi de Neapoli*," welches in der Originalhandschrift sich im vaticanischen Archive, in einer späteren Abschrift in der vaticanischen Bibliothek befindet. Die Bullen und Breven, 533 an Zahl, sind hier meist ohne Datum, nach Materien geordnet; namentlich sind die epp. 40 — 122 überschrieben: super negotio imperii, 190 — 202 sententiae, 260 — 329 de negotio terrae sanctae, 330 — 390 super unione Latinorum et Graecorum, 391 — 401 pro concilio Lugdunensi, 402 — 507 conditiones regni (Siciliae). Vor der epist. 40 befindet sich die Notiz: „Literae factae per Mag. Bernardum de Neapoli, D. Papae notarium, super negotio imperii, temporibus Urbani, Clementis, Gregorii, Innocentii, Johannis et Nicolaì summorum pontificum." Vor ep. 391: „Literae factae per eundem notarium pro concilio congregato Lugduni." Vor ep. 196: „Ipse Clemens fecit istam, et ego tempore Gregorii sequentem." Marginalien von des Verfassers Hand finden sich bei mehren Briefen. Die Handschrift, früher im Besitze von Privatpersonen, wurde von Papst Benedict XIV 35 aureis nummis erkauft und dem Archive einverleibt, von dem hochgelehrten Archivspräfecten Jos. Garampi aber mit Anmerkungen und chronologischen Registern versehen.

322) 1271. 3 Jul. Pacis inter Boemiae Ungariaeque reges initae forma a Stephano rege Ungariae promulgata. Dat. in castris apud Pozonium, 1271, V nonas Jul. *Regest. lib. I ep.* 6.

323) 1271. 14 Jul. Pacis ejusdem forma ab Otacaro Boemiae rege promulgata, *dd.* Pragae, 1271, II idus Jul. *Reg. lib. I ep.* 4. (bei Raynaldi, XIV, 185, und daraus bei Balbin etc.)

324) 1272. 5 Mai. Gregorius pp. X Stephano regi Ungariae confirmat pacem cum Otacaro rege Boem. factam. *Regest. I.* 4.

325) 1272. 5 Mai. Id. Otacaro regi Boemiae confirmat pacem cum Stephano rege Ung. factam. *Reg. I.* 6.

326) 1272. 5 Mai. Id. Pragensi et Olomucensi episcopis, de pace eadem. *Reg. I.* 5.

327) 1272. 5 Mai. Id. Archiepiscopo Strigoniensi et episcopo Waciensi, de eodem. *Reg. I.* 7.

328) 1272 s. d. Id. regem Boemiae hortatur, ut cum Ladizlao rege Ungariae pacem servare studeat. *Reg. Berardi ep.* 149 (bei Raynaldi, XIV, 201).

† 329) 1273. 11 Mart. Id. quibusdam praelatis per omnes Christianorum terras („in Boemia episcopo Olomucensi") scribit „super indagatione de moribus corrigendis facienda et referenda ad concilium." Dat. ap. Urbem Veterem, V idus Mart. an. *I. Regest. lib. I, ep.* 219 (*curial.* 65).

† 330) 1273. 13 Apr. Id. regibus Franciae, Angliae, Scotiae, Norweyae, Ungariae, Boemiae, Castellae, Aragonum atque Navarrae; comitibus Carnotensi, Flandrensi, Atrebatensi, Britanniae, Blesensi, Nivernensi, Burgundiae; ducibus Burgundiae, Brabantiae, Saxoniae et

de Brunsuic; marchionibus Brandeburgensi et Misnensi, principi Achayae et judicibus quarumdam civitatum scribit, ut in Lugdunensi concilio suam praesentiam exhibeant. Dat. ap. Urb. Veter. idibus April. anno secundo. *Reg. lib. II, ep.* 5.

331) 1274 s. d. Brunonis episcopi Olomucensis relatio ad Gregorium pp. X super deliberandis in Concilio Lugdunensi; abgedruckt bei Raynaldi, XIV, 206—209, und daraus bei Balbin, Miscell. VI, append. p. 88. Der in Mgr. Marini's Index unter No. 125 bemerkte Aufsatz „De malis sub Gregorio X. Bohemiae, ejusque reformatione procuranda in Concilio" scheint von dieser Relatio des Bischofs Bruno nicht verschieden zu seyn. Er konnte von Mgr. Marini nicht aufgefunden werden, da die Signatur „Arm. XI, caps. 7, n⁰ 7" falsch ist und einen Bericht vom XVI Jahrhunderte aus Asien bezeichnet.

† 332) 1274 s. d. Gregorius pp. X Radulfo in Roman. regem electo gratulatur de bono ejus in ecclesiam animo et „quod offert se ad negotium terrae sanctae" (per Ottonem praepositum Spirensem). *Regestum Berardi, epist.* 52.

† 333) 1274. 25 Mart. Id. eidem gratulatur de ejus sincera in ecclesiam fide. *Reg. Berardi ep.* 53.

334) 1274. s. d. Id. regi Boemiae de necessitate accelerandi provisionem imperii scribit, commendatque ea, quae Olomucensi et Secoviensi episcopis viva voce referenda commiserat. *Reg. Berardi ep.* 54.

335) 1274. 11 Jun. Id. Mag. Fredulo capellano apostolico, canonico Magalonensi, ut renuntiationem plenariam petat a rege Castellae pro negotio imperii; quam si obtinuerit, „dat ei potestatem concedendi eidem decimas ad sex annos." *Reg. Ber. ep.* 56 (b. Raynaldi XIV, 229).

† 336) 1274 s. d. Id. regi Siciliae nuntiat se ita facturum, ut electus rex Roman. ei arctius uniatur. *Reg. Ber. ep.* 59.

* 337) 1274. 12 Jul. Bruno episcopus Olomucensis Gregorio pp. X refert, Otacarum regem Boemiae in negotio imperii submittere se arbitrio Sedis apostolicae, ipsum etiam post quadriennium se cum potenti exercitu „ad obsequium Jesu Christi" offerre, dummodo interea nihil contra eum ejusque terras attentetur. *Ex originali.*

338) 1274 s. d. Gregorius pp. X regi Boemiae gratulatur de proposito ejus proficiscendi in terram sanctam contra inimicos Christi. *Reg. Ber. ep.* 313 (b. Raynaldi XIV, 215, zum Jahr 1273).

339) 1274. 26 Sept. Id. Rudolfo regi Romanorum: — „licet non sine causa distulerimus hactenus regiam tibi denominationem ascribere, cum fratribus tamen nostris nuper deliberatione praehabita, te Regem Romanorum de ipsorum consilio nominamus" etc. *Reg. Ber. ep.* 61. (b. Raynaldi, XIV, 231.)

340) 1274. 26 Sept. Id. archiepiscopis Treverensi, Maguntino, Coloniensi, Salzeburgensi, Magdeburgensi, Bremensi; Ludovico comiti palatino, Henrico duci Bavariae, Johanni marchioni Brandeburgensi, .. duci Saxoniae, Henrico marchioni Misnensi, langravio Thuringiae, Theodorico marchioni de Landesperch, Johanni duci Brabantiae, . . duci Lothoringiae, universisque aliis episcopis, praelatis, civitatibus, principibus etc. regni Alemanniae

notum facit, se Rudolfum declarasse regem Romanorum, jubetque ut eum manu teneant in jure suo, et praestent sibi auxilium atque favorem. *Reg. Ber. ep.* 62 — 65.

341) 1274. 26 Sept. Id. regi Boemiae idem notum facit, hortaturque, ut cum eodem concordare studeat. *Reg. Ber. ep.* 66. (bei Raynaldi XIV, 232, unvollständig).

342) 1274. s. d. Id. regi Francorum scribit, „ut paratam militiam non mittat versus partes imperii." *Ib. ep.* 67 (bei Rayn. XIV, 233).

343) 1274. 1 Dec. Id. Rudolfo Roman. regi, ut quanto citius ad partes Germaniae pontifici viciniores accedat, „ut quae necessitas vel utilitas communicanda suggesserit, nuntiorum discursus properantius explicet," atque ut nuntios mittat instructos super his, quae inter eum et regem Siciliae ac comitem Sabaudiae aguntur. Dat. Lugduni, Kal. Dec. ann. III. *Reg. Ber. ep.* 68 (b. Gerbert, p. 81).

† 344) s. d. Id. eidem „super eodem," nempe ut nuntios mittat cum pleno mandato ad tractandum cum rege Siciliae. *Ib. ep.* 69.

† 345) s. d. Id. Guillelmo advocato, Neapolioni et Francisco de Laturre, totique consilio et communi Mediolanensi, ut constanter adhaereant Rudolfo regi Roman. *Ib. ep.* 70.

346) s. d. Id. Henrico duci Bavariae, ut assistat Rudolfo regi Roman. atque procuret pacem inter eum et regem Boemiae. *Ib. ep.* 71.

347) 1274. 13 Dec. Id. regem Boemiae hortatur, ut cum Rudolfo R. R. concordet, nec militiam in Italiam mittat, nec foedera cum Italicis contra eum ineat. *Reg. Ber. ep.* 72.

348) 1274. 19 Dec. Id. regi Castellae ac Legionis, „ut desistat a prosecutione imperii, cum jus non habeat; super quo mittit episcopum Valentinum." *Ib. ep.* 74 (b. Raynaldi XIV, 230).

† 349) 1274. 31 Dec. Id. eidem, „ut respondeat papae per literas" etc. Dat. Lugduni, II Kal. Januar. *Ib. ep.* 75.

† 350) s. d. Id. Reginae Castellae ac Legionis, „ut inducat regem ad parendum monitis papae super negotio imperii." *Ib. ep.* 77.

351) 1275. 15 Febr. Id. Rudolfo R. R. assignat festum Omnium Sanctorum primo venturum ad recipiendam in basilica S. Petri Romae coronam imperialem. (*Inc.* „Sacerdotium et imperium non multo differre.") Dat. Lugduni, XV Kal. Mart. an. III. *Reg. Ber. ep.* 83.

352) 1275. 15 Febr. Id. omnibus archiepiscopis, episcopis, principibus imperii etc. idem notum facit. *Ib. ep.* 84 — 87. (Die Briefe 83 — 87 sind alle nach einer Form ausgestellt; Raynaldi (und nach ihm Fürst Lichnowsky) führt den an den Erzbischof von Salzburg erlassenen irrig zum J. 1274 an, XIV, 231.)

353) 1275. 15 Febr. Id. Rudolfo R. R. significat, se coronam imperialem non traditurum, nisi prius plene impleantur ea, quae per b. m. Ottonem praepositum Spirensem in concilio Lugdunensi praesentibus multis regni principibus nomine regis electi promissa fuerunt. *Ib. ep.* 88. (b. Raynaldi, XIV, 234.)

354) s. d. Id. eidem, ut mittat militiam in Lombardiam, cujus incolarum devotionem aemulus ejus pervertere nitebatur. *Ib. ep.* 89. (Rayn. XIV, 234.)

355) s. d. Id. eidem, „ut benigne recipiat ambasiatores Mediolanenses.“ *Ibid. ep.* 90.

356) s. d. Id. regi Boemiae, ne differat reconciliare se Rudolfo R. R., nec promotionem ejus impedire praesumat. *Ib. epist.* 96 (b. Raynaldi, XIV, 235).

* 357) 1275. 9 Mart. Otokari regis Boemiae literae patentes, jam pridem exhibitae, nunc autem repetitae, de submissione sua arbitrio Sedis Apostolicae super quaestione vertente inter eum et D. Rudolfum comitem de Habchspurg, electum a quibusdam principibus regem Romanorum, deque promtitudine sua proficiscendi in subsidium terrae sanctae, dummodo nihil interim contra se attentetur. *Ex originali.*

* 358) 1275. 9 Mart. Otakarus rex Boemiae Gregorio pp. X queritur ea, quae Electus in regem Romanorum, instigatus a Ludovico comite palatino Rheni, a purchravio Nurenbergensi et quibusdam aliis, in curia apud Nurenberch celebrata contra se attentaverit, petitque sibi et Electo eidem stricte injungi, ne alter in alterius dispendium quidquam praesumat, dum uterque se praeparet in subsidium terrae sanctae. *Ex originali.*

† 359) 1275. s. d. Gregorius pp. X regi Castellae ac Legionis: — „Ad veniendum Terrasconam infra octavas instantis festi Resurrectionis dominicae nos et fratres nostri proponimus deo praeduce iter arripere, ad praesentiam nuntium praemissuri, per quem quando Bellicadrum venire debeas, tibi certius innotescet.“ Dat. Lugduni s. d. *Reg. Berardi,* ep. 93.

† 360) s. d. Id. Rudolfo R. R. „commendat propositum, quod habet, de pace et parentela contrahendis cum rege Siciliae et duce Boweriae.“ Dat. Aurasicae s. d. *Ibid. ep.* 91.

361) 1275. 2 Mai. Id. regi Boemiae monita jam saepius scripta repetit, additque, „quod non intendit dare decimas deputatas ad negotium terrae sanctae“. *Ibid. ep.* 99.

† 362) 1275. 3 Mai. Id. regi Castellae ac Legionis, „quod vult ire Bellicadrum, et ut rex temperet comitivam“ (propter angustiam loci). Dat. Aurasicae, V nonas Mai ann. IV. *Ibid. ep.* 95.

363) 1275. 12 Mai. Id. Rudolfo R. R. „consulit, quod non revelet paupertatem, et mittat militiam in Lombardiam.“ *Ibid. epist.* 92 (b. Raynaldi XIV, 235).

† 364) 1275. 25 Jun. Id. eidem „ut non miretur de mora (sua, scil. Bellicadri), sed properet ad coronationem.“ Dat. Bellicadri, VII Kal. Jul. an. IV. *Ibid. ep.* 101.

365) 1275. 27 Jun. Id. eidem, „suadet, ut condescendat voluntati regis Castellae, qui dicebat comitatum Sueviae ad se pertinere ex successione materna.“ Dat. Bellicadri, V Kal. Jul. an. IV. *Ibid. ep.* 102 (b. Gerbert p. 73).

366) 1275. 22 Jul. Id. regem Boemiae graviter reprehendit, quod in facto regis Romanorum a sententia papae appellare ausus fuerit. *Regest. lib. IV, epist.* 66; *Reg. Berardi ep.* 106 (b. Raynaldi XIV, 236).

367) s. d. Id. regi Romanorum „congaudet de prosperitate eventuum.“ *Reg. Ber. ep.* 107.

368) 1275. 13 Sept. Id. archiepiscopo Hispalensi „ut moneat regem Castellae, quod non utatur contra suam promissionem circulo regis Alamanniae, nec sigillo.“ *Reg. Ber. ep.* 111 (b. Raynaldi, XIV, 236).

† 369) 1275. 28 Sept. Id. eidem, de eodem. Dat. Viennae, IV Kal. Oct. *Ibid. ep.* 112.

† 370) 1275. 12 Dec. Id. mag. Rudolfo cancellario et fratri Berengario, nuntiis regis Rudolfi, scribit se mirari de quibusdam ab eis in partibus Romaniolae etc. actis. Dat. Planorii, II idus Dec. *Ibid. ep.* 113.

Innocentius pp. V. (♀ 1276. 23 Febr. † 1276. 22 Jun.)

Hadrianus pp. V (gewählt) 1276. 11 Jul. † 1276. 16 Aug.

Aus der kurzen Regierungszeit dieser beiden Päpste sind keine besonderen Regesten vorhanden.

† 371) 1276. 9 Mart. Innocentius pp. V. Rudolfo R. R. „ut mittat nuntios ad curiam, et quod non veniat in Italiam, et si iter arripuit, ulterius non prosequatur, donec negotium melius sit ordinatum; et super hoc mittitur Electus Albiensis.“ Dat. Laterani, VII idus Martii. *Reg. Berardi epist.* 115.

† 372) 1276. 17 Mart. Id. eundem monet, „ut injungat nuntiis suis, ut consultius procedant in negotiis ejus, et quod se nullatenus intromittant de exarchatu Ravennae et Pentapoli et Romaniola, sicut contra suum sacramentum praesumserunt jam.“ Dat. Laterani XVI Kal. April. *Ibid. ep.* 117.

Johannes pp. XXI. (♀ 1276. 20 Sept. † 1277. 16 Mai.)

Ein schmaler Band ungeordneter Regesten, worin mehre Briefe doppelt geschrieben stehen.

† 373) 1276. 16 Nov. Johannes pp. XXI Rudolfo R. R. de iis quae in partibus Romaniolae etc. minus recte acta sunt, postulat dari ecclesiae nuntio „patentes literas, quod per errorem factum est, et quod receptionem hujusmodi ratam non habet.“ Dat. Viterbii, XVI Kal. Dec. pont. an. I. *Reg. Berardi epist.* 118.

† 374) 1276. 16 Nov. Idem eidem, „ut mittat nuntios ad firmandum tractatus habitos inter se, et quod ante non veniat in Italiam.“ Dat. ut supra. *Reg. Ber. ep.* 119.

375) 1276. 23 Nov. Id. Welislao de Boemia canonico Pragensi providet de praebenda in ecclesia Prag. vacante, aut quae primum vacaverit. *Regest. lib. I, epist.* 61 *et* 225.

376) 1276. 23 Nov. Id. abbates Cladrubensem et Wilamovensem ac Berardum priorem Fuliginatem capellanum suum instituit executores provisionis praefatae. *Reg. lib. I. ibid.*

377) 1277. 27 Jul. Collegium Cardinalium Rudolfo R. R. „ut nuntios mittat, et ut non veniat in Italiam; nec militiam mittat, et de exarchatu Ravennae et Pentapoli, sicut supra.“ Dat. Viterbii, VI Kal. Aug. ann. 1277, Apostolica Sede vacante. *Regest. Berardi, ep.* 121. (b. Raynaldi, XIV, 270 sq.)

Nicolaus pp. III. (♀ 1277. 26 Dec. † 1280. 22 Aug.)

Regest. Tom. I, contin. lib. I = 388 epp. (inter eas curiales 170), lib. II = 205 epp. et lib. III = 67 epp.

Ejusd. tom. II, enthält nichts für Böhmen und Mähren.

† 378) 1278. 17 Nov. Nicolaus pp. III Rudolfo R. R. scribens, inter alia, gratulatur ei de victoria nuper parta. Dat. Romae, XV Kal. Dec. an. I. (b. Raynaldi, XIV, 291, b. Lünig etc.)

379) 1279. 24 Apr. Id. episcopo Pragensi, ut absolvat fratrem Buccobitium monasterii Cladrubensis, qui praedonem vulneraverat. *Regest. an. II. epist.* 93.

Martinus pp. IV. (♀ 1281. 23 Mart. † 1285. 28 Mart.)

Regest. tom. I, contin. ann. I — 129 epp., ann. II = 216 epp., ann. III = 241 epp., ann. IV = 102 epp.

Ejusd. tom. II, contin. ann. I — V, ist für Böhmen und Mähren ganz unfruchtbar. Überhaupt erweisen sich die Regesten in den Jahren 1276 bis 1286 für uns äusserst unergiebig. Unerfreulich war die Arbeit, so viele Bände, Brief für Brief, durchzulesen, ohne den geringsten Gewinn für unsere Geschichte gerade in jener verhängnissvollen Zeit zu finden, wo wir neuer Aufklärungen und chronologischer Haltpuncte an meisten bedürfen.

† 380) 1282. 10 Jul. Martinus pp. IV „Mag. Alirono, canonico eccl. S. Marci Venetiis, collectori decimae in Salzeburgensi provincia, et Pragensi, Olomucensi, Ehistetensi et Bambergensi civitatibus et diocesibus provinciae Maguntinae, terrae sanctae subsidio deputatae,“ quem M. Rogerio canonico Virdunensi in hoc ministerio subrogat, normam agendi praescribit. Dat. apud Montem Flasconem, VI idus Jul. an. II. *Regest. tom. I. ann. II. epist.* 92.

† 381) 1283. 27 Nov. Id. eidem respondet ad quaestiones quasdam in facto collectionis ejusdem. Dat. apud Urbem Veterem, V Kal. Dec. ann. III. *Regest. ibid. ann. III. epist.* 118.

Honorius pp. IV. (♀ 1285. 25 Mai. † 1287. 3 Apr.)

Regest. tom. unicus, contin. lib. I = 491 epp. et lib. II = 317 epp.

382) 1286. 27 Febr. Honorius pp. IV „collectori decimae terrae sanctae in provincia Salzeburgensi et Pragensi, Olomucensi, Ehistetensi ac Bambergensi diocesibus“ etc. ut clerum Prag. diocesis, qui propter turbationem regni decimam subsidio terrae sanctae deputatam non solvit, pro annis praeteritis absolvat a sententia excommunicationis, pro futuris tamen illam exigere non omittat. *I.* 333.

† 383) 1286. 31 Mai. Id. singulis principibus imperii, atque etiam regi Boemiae scribit, se ad instantiam Rudolfi Rom. Regis ad coronationem ejus in basilica S. Petri in Urbe

terminum assignasse festum purificationis b. Virginis primo venturum, monetque, ut eidem ad decus tanti culminis obtinendum consiliis et auxiliis assistant. Dat. Romae ap. S. Sabinam, II Kal. Junii anno secundo. *II.* 55.

† 384) 1286. 31 Mai. Id. Johannem episcopum Tusculanum Apost. Sedis legatum mittit ad partes Alamanniae, regna Boemiae, Daciae et Sueciae, ducatus Poloniae, Pomeraniae, Cassubiae, Prusciae, Livoniae et Rusciae, concessa sibi facultate plena etc. Dat. Romae ut supra. *II.* 273 — 308. *(sive curial.* 3 — 38.*)*

385) 1287. 5 Febr. Id. Johanni Gregorii subdiacono, Prag. et Wissegrad. canonico: dispensat cum ipso, quod ecclesiam de Zatch, non suscepto presbyteratus ordine, per quatuor annos et amplius tenuerit. *II.* 245.

† 386) 1287. 12 Mart. Id. graviter invehitur in L. Ungariae regem, quod religione Christi postposita, se cum Tartaris, Sarracenis, Neugeriis et paganis conversatione damnata confoederaverit, specialiter vivendi cum eisdem Neugeriis norma sumta, et abjecta, imo potius carceri tradita uxore propria E. regina, thorum foedare conjugalem non cesset etc. Injungitur itaque archiepiscopo Strigoniensi, ut eum ab ejusmodi nefanda vivendi ratione retrahat, verbum etiam crucis contra eum, si necesse fuerit, praedicari faciendo. Rogatque papa reges Romanorum et Boemiae, duces Austriae, Poloniae etc. ut archiepiscopo eidem in hujusmodi negotio auxilium praebeant. Dat. Romae ap. S. Sabinam, IIII idus Mart. ann. II. *II*, 264. (Das Schreiben an den König, bei Raynaldi, XIV, 393.)

Nicolaus pp. IV. (♀ 1288. 25 Febr. † 1292. 4 Apr.)

Regest. tom. I contin. ann. I = 441 epp. et ann. II = 960 epp.
Ejusd. tom. II, contin. ann. III = 881 epp.
Ej. tom. III, cont. ann. IV = 867 et V = 40 epp.

† 387) 1288. 8 Aug. Nicolaus pp. IV rogat regem Boemiae, ut assistat archiepiscopo Strigoniensi in reducendo ad meliorem vivendi rationem L. rege Ungariae. Dat. Reate, VI idus Aug. *I.* 106. (*Vgl.* Raynald. XIV, 401.)

† 388) 1288. 3 Sept. Id. „fratribus de ordine Praedicatorum ad terras Saracenorum, Paganorum, Graecorum, Bulgarorum, Cumanorum, Vlacorum ubicumque existentium, Aethiopum, Syrorum, Iberorum, Alanorum, Gazarorum, Gothorum, Zirorum (sic), Ruthenorum, Jacobitarum, Nubianorum, Nestorianorum, Georgianorum, Armenorum, Indorum, Moscelitorum, Tartarorum, Hungarorum majoris Hungariae, Christianorum captivatorum apud Tartaros aliarumque exterarum nationum orientis - proficiscentibus.“ Dat. Reate, III nonas Sept. an. primo. *I.* 404. (*Vgl.* oben, 1253. 23 Jul.)

† 389) 1290. 23 Jul. Id. mittit B. episcopum Eugubinum, commisso sibi plenae legationis officio, in Ungariam etc. ad reducendum in meliorem vivendi rationem regem Ladislaum, ac ad praedicandam contra Tartaros, Saracenos, Neugerios et Paganos crucem, rogatque (inter alios) regem Boemiae atque episcopos Prag. et Olomuc., ut eidem legato

in hujusmodi negotio adsint consilio, auxilio et favore. Dat. ap. Urbem Veterem, X Kal. Aug. ann. tertio. *III*, 807. *(curial.* 51.*)*

390) 1290. 21 Aug. Id. episcopum Pragensem dispensare jubet cum Hebardo de Sirotin et Scolastica nata quondam Sdezlai de Sternenberch, ut in matrimonio contracto, consanguinitate non obstante, remanere possint. *III.* 348 *b.*

391) 1290. 28 Dec. Id. ad Rudolfum R. R., qui mortuo rege Ladislao, regnum ejus filio suo in feudum concesserat, Johannem Aesinum episcopum super hoc negotio mittit. *III*, 875. *(curial.* 118.*)*

392) 1291. 31 Jan. Id. eidem atque Alberto duci Austriae super eodem negotio scribit. *III*, 877 (b. Raynaldi, XIV, 447).

393) 1291. 15. Mart. Id. abbati Sedlicensi et praeposito Misnensi, committit hospitale Stelliferorum b. Francisci in pede pontis Pragensis reformandum. *IV.* 98.

394) 1291. 18 Mart. Id. episcopum Pragensem dispensare jubet cum Benesio de Wartenberch et Agnete filia quondam Chenconis de Ronowe, qui ignari consanguinitatis suae matrimonium contraxerant. *IV*, 71.

395) 1291. 13 Jun. Id. dispensat cum Petro Blasii, scholari Prag., ut defectu auriculae non obstante ad minores ordines promoveri possit. *IV*, 291.

Coelestinus pp. V. (♀ 1294. 29 Aug. † 1296. 19 Mai.)

Da dieser Papst am 13 Dec. 1294 resignirte, so ist aus seiner kurzen Regierung, nach Mgr. Marini's bestimmter Versicherung, kein Regestum vorhanden, wie denn auch Raynaldi sich auf keines beruft, obgleich die Bezeichnung des lezten Bandes von Nicolaus IV mit Nr. 45, und des ersten von Bonifacius VIII mit Nro. 47, auf einen früher da gewesenen Band Nr. 46 schliessen lässt, den ich nicht zu sehen bekam.

Bonifacius pp. VIII. (♀ 1295. 2 Jan. † 1303. 11 Oct.)

Regest. tom I, contin. ann. I = 869 *epp.* — lieferte keinen Beitrag für unsere Zwecke.

Regest. tom. II, cont. ann. II = *epp.* 765, *et ann. III* = 715 *epp.* Da zwischen 1292 — 1295 kein Regestum vorhanden ist, und die ersten zwei Jahre von Bonifacius VIII gar keine Bohemica oder Moravica enthalten, so erklärt sich die Lücke in meiner Ausbeute von 1292 bis 1296.

396) 1297. 31 Mart. Bonifacius pp. VIII Wenceslao regi Bohemiae concedit, ut a praelatis et personis ecclesiasticis subsidium pro expensis suae coronationis postulare et recipere possit. *III.* 89.

397) 1297. 31 Mart. Id. omnibus ecclesiarum praelatis atque conventibus per regnum Boemiae concessionem ejusmodi notam facit. *III*, 89 *a.*

398) 1297. 31 Mart. Id. abbatibus Cedelicensi et Aulae Regiae concedit facultatem absolvendi regem et reginam Boem. tempore coronationis ipsorum. *III*, 90.

399) 1297. 31 Mart. Id. eisdem, ut dispensent cum rege Boemiae super esu carnium, ovorum et lacticiniorum tempore quadragesimali. *III*, 91.

Regest. tom. III, contin. ann. IV = 495, *V* = 553 *et VI* = 476 *epp.*

† 400) 1298. 23 Mart. Id. episcopo Pragensi, ut Johannem Hermanni presbyterum ecclesiae rurensi in Stodolek rectorem praeficere possit. *IV*, 125.

† 401) 1299. 23 Mart. Id. magistrum et fratres hospitalis S. Joh. Jerusalem in suam Sedisque Apostolicae protectionem tutelamque specialem recipiens, mandat inter alios abbati Strahoviensi Pragensis et Zaberdovicensi Olomucensis dioc., ut eisdem efficacis defensionis praesidio assistant, nec eos a quoquam molestari permittant. Dat. Laterani, X Kal. April. ann. quinto. *V*, 352.

† 402) 1300. 27 Mart. Id. postquam ad decimam pro subsidio terrae sanctae in Alamaniae, Ungariae, Boemiae et Poloniae partibus colligendam diversi a tempore Gregorii pp. X. collectores deputati fuissent, qui talem collectionem seu in parte, seu etiam in toto neglexerunt, ad negotium hoc melius prosequendum archiepiscopum Coloniensem in dictis partibus decimae illius collectorem instituit, jubetque, ut pecuniam hoc modo collectam totam mercatoribus Florentinis et Pisanis, quos de nomine designat, tradat. Dat. Laterani, VI. Kal. April. ann. sexto. *VI*. 108. 109.

Regest. tom. IV, contin. ann. VII = 505, *VIII* = 545 *et IX* = 281 *epp.*

403) 1301. 13 Mai. Bonifacius pp. VIII regi Boemiae commendat Nicolaum Ostiensem et Velletrensem episcopum, Sedis Apost. Legatum ad regnum Ungariae etc. *VII*. 431.

† 404) 1301. 14 Mai. Id. Henrico de Sconeburhc Prag. dioc. clerico et familiari Wenceslai regis Boemiae. Obtentu regis ejusdem, qui pro eo pontifici supplicaverat, dispensatur cum ipso, ut defectu natalium non obstante possit ad beneficium ecclesiasticum promoveri. Dat. Anagniae, II idus Maii ann. septimo. *VII*, 171.

† 405) 1301. 25 Jul. Id. mandat episcopo Olomucensi, decano Xanctonensi et plebano de Swideniz, ut Gualtherum natum Raynaldi de Monteflorum in possesionem decanatus et canonicatus in ecclesia Wratislaviensi, a se illi concessi, inducant, in eoque tueantur. Dat. Anagniae, VIII Kal. Aug. *VII*, 186.

† 406) 1301. 17 Sept. Id. Mag. Bonavitum de Casentino canonicum Aquilegiensem, scriptorem Apostolicum, destinat „ad Boemiae et Ungariae regna ac Ducatum Poloniae et marchionatum Moraviae pro negotio decimae olim terrae sanctae subsidio in Lugdunensi consilio deputatae." Dat. Anagniae, XV Kal. Oct. ann. septimo. *VII*, 467. 468.

407) 1301. 17 Oct. Id. Nicolao Ostiensi et Velletrensi episcopo, Apost. Sedis legato injungit, ut archiepiscopum Colocensem, qui W. filium regis Boemiae in regem Ungariae coronare praesumserat, ab officio suspensum Romam citet. *VII*, 459. (b. Raynaldi, XIV, 551.)

408) 1301. 17 Oct. Id. Wenceslao regi Boemiae praecipiendo mandat, ut corrigat ea quae circa filium ejus in Ungaria acta fuerunt. *VII*, 458 (b. Raynaldi, XIV, 551).

409) 1301. 8 Nov. Id. eidem, ut conjungat studia sua cum Nicolao episcopo A. S. L. in Ungaria, ad reformandum pacique restituendum ejusdem regni statum. *VII*, 469.

410) 1301. 8. Nov. Id. Nicolao episcopo Ostiensi et Velletrensi A. S. L. aperit, se provisionem ecclesiae Strigoniensis et Colocensis Sedi Apostolicae reservasse, monetque, ut inducat regem Bohemiae ad revocandum ex Ungaria filium suum. *VII*, 472.

411) 1301. 8 Nov. Id. eidem respondens, mentionem injicit tractatus coepti in Ungaria pro concordia facienda inter Carolum nepotem regis Siciliae, et Wenceslaum filium regis Bohemiae. *VII*, 475.

† 412) 1302. 25 Jan. Id. episcopo Olomucensi, decano Xanctonensi et plebano de Swideniz Wratislav. dioc. scribit in facto Gualteri filii Raynaldi de Monteflorum, quem aliqui canonici ecclesiae Wratislaviensis ad decanatum, canonicatum et praebendam in eadem ecclesia a Sede Apostolica sibi concessum admittere recusabant Dat. Laterani, VIII Kal. Febr. anno octavo. *VIII*, 45.

413) 1302. 10 Jun. Id. W. regi Boemiae petenti favorem apostolicum pro ejus filio electo rege Hungariae negat, eum cum ceteris Romam citat, reprehenditque, quod Poloniae regem se nominat. *VIII*, 478 (b. Raynaldi, XIV, 567).

† 414) 1302. 10 Jun. Id. Nicolao Ostiensi episcopo A. S. L. communicat ea, quae eodem die Wenceslao regi Boemiae ad petita ejus in facto regni Hungariae responderat, mandatque ut publico et solenni edicto peremtorie citet W. regem Boemiae ejusque filium W., atque Carolum nepotem reginae Siciliae, „ut infra sex mensium spatium post citationem hujusmodi cum omnibus juribus, actis et munimentis suis“ compareant coram Sede Apost., „complementum justitiae recepturi ac facturi quae pro regni Hungariae bono statu per eandem exstiterint ordinanda.“ Dat. Anagniae, IV idus Jun. an. octavo. *VIII*, 479.

† 415) 1303. 30 April. Id. regi Boemiae aliisque principibus imperii scribit, se Albertum regem Roman., qui super quibusdam processibus non judicium sed misericordiam Sedis Apost. humiliter imploraverat, in gratiam recepisse, monetque ut eum tamquam regem honorifice pertractent eique pareant. Dat. Laterani, II Kal. Mai, anno nono. *IX*, 225.

416) 1303. 31 Mai. Id. in facto regni Hungariae definitivam fert sententiam in gratiam Caroli, contra Wenceslaum filium regis Boemiae. *IX*, 236 (b. Raynaldi, XIV, 573).

† 417) 1303. 31 Mai. Id. Alberto regi Romanorum, Rudolfo ejus filio duci Austriae, universis praelatis atque principibus et nobilibus Hungariae partiumque vicinarum notam facit sententiam in facto regni Hungariae hodie latam, admonetque eos, ut Carolo Hungariae regi assistant consilio, auxilio et favore. Dat. Anagniae, II Kal. Jun. anno nono. *IX*, 238. 239.

† 418) 1303. 3 Jun. Id. Carolo regi Ungariae ac Mariae Siciliae et Ungariae reginae scribit, quae in negotio declarationis juris ipsorum in regno Ungariae fecerit, assistentiamque suam et Apost. Sedis in hoc facto eis promittit. Dat. Anagniae, III nonas Jun. *IX*, 240. 241.

† 419) 1303. 11 Jun. Id. archiepiscopo Colocensi et episcopo Zagrabiensi sententiam suam in facto regni Hungariae (1303, 31 Mai) latam notam facit, jubetque ut eam in terris Boemiae vicinioribus solenniter publicari faciant. Dat. Anagniae, III idus Jun. *IX*, 237.

* 420) Publicatio bullae (*dd.* 1303, 31 Mai) facta 6 *Aug.* a Bosnensi Capitulo; 10 *Aug.* a capitulo Bachiensi; 12 a capitulo Albae Regalis; 9 *Sept.* ab archiepiscopo Colocensi et episcopo Zagabricensi (dat. in Vaska, Zagabr. dioc.). *(Ex originali.)*

Benedictus pp. XI. (♀ 1303. 27. Oct. † 1305. 6 Jul.)

Regest. tomus unicus (Nr. 51*) contin. ann. I et II.*

† 421) 1304. 11 Febr. Benedictus pp. XI destinat Mag. Bonavitum de Casentino, canonicum Aquilegiensem, capellanum et nuntiam suum ad Boemiae et Ungariae regna, ducatum Poloniae et marchionatum Moraviae pro negotiis tam decimae olim terrae sanctae subsidio in Lugdunensi concilio deputatae, quam census qui dicitur denarius S. Petri in eodem ducatu et aliorum censuum atque reddituum in dictis terris Romanae ecclesiae debitorum. Dat. Laterani, III idus Febr. an. primo. *Regest. I.* 932. 933.

† 422) 1304. 20 Febr. Cum Dionysius Pragensis canonicus per 20 annos et amplius in remotis partibus moram trahens, non dubitetur esse mortuus, Benedictus pp. XI bulla ad Sedlicensem et Aulae Regiae Abbates atque ad decanum eccl. Wissegrad. data jubet, ut si post peremtoriam citationem iterandam idem Dionysius non comparuerit, praebenda ejus locusque in choro capituli Prag. conferatur Lutoldo scholastico ecclesiae Glogoviensis, qui tamen cum eam assecutus fuerit, scholastriam suam atque praebendas in eccl. S. Crucis Wratislav. atque Cremserensi Olomuc. dioc. omnino dimittere debeat. Dat. Laterani. XI Kal Mart. an. primo. *I,* 790.

423) 1304. 1 Jun. Benedictus pp. XI cum Johanne Wenceslai Otochari de Brunna Olomuc. dioc. clerico illegitime nato dispensat super defectu natalium, ut ad ordines omnes et ad beneficia ecclesiastica promoveri possit. *Reg. I,* 859. (Es ist der natürliche Sohn K. Wenzels II, der im J. 1351 verstorbene Johann Wolek, Bischof von Olmütz.)

Clemens pp. V. (♀ 1305. 5 Jun. † 1314. 20 Apr.)

Regest. tom. I, contin. ann. I epist. 275*; tomus II contin. anni I literas de Curia* 962; *tomus III (ab initio mancus) contin. anni II epp.* 802*; tom. IV anni III epp.* 1088.

† 424) 1305. 31 Jul. Clemens pp. V cum Matthaeo praeposito ecclesiae Saccensis Prag. dioc., nobilitate generis et gravitate morum conspicuo, dispensat auctoritate apostolica, ut praeter dictam praepositurам eccl. Saccensis et canonicatus ac praebendas quas habet in Pragensi et Bolezlavensi ecclesiis, possit adhuc beneficium ecclesiasticum unicum recipere atque retinere. Dat. Burdegalis, II Kal. Aug. an. primo. *Regest. tom I, epist.* 146.

† 425) 1306. 13 Jan. Id. Mag. Ulrico de Palenicz (*sic, lege* Pabenicz) doctori decretorum, rectori parochial. eccl. in Malin, indulget, ut praeter dictam ecclesiam atque cano-

nicatus et praebendas, quas in Pragensi, Olomuc. ac Wissegrad. ecclesiis obtinet, adhuc unum beneficium ecclesiasticum recipere possit, et ut promoveri ad sacerdotium usque ad quinquennium minime teneatur. Dat. Lugduni, idibus Januar. *Reg. tom. II, anni 1 de Curia epist.* 548.

† 426) 1306. 13 Jan. Id. Mag. Petro praeposito eccl. Prag. et notario regis Boemorum indulget, ut in praepositura ecclesiae Wissegradensis Petro episcopo Basileensi, qui ex indulto Bonifacii pp. VIII fructus e praepositura Wissegradensi provenientes in exonerationem debitorum ecclesiae Basileensis convertebat, succedere, utramque praeposituram Pragensem et Wissegradensem tenere, canonicatus etiam et praebendas in Pragensi, Olomucensi, Wratislaviensi et Saccensi ecclesiis retinere possit; jubet tamen, ut fructus praepositurae Wissegradensis porro episcopo Basileensi assignet, atque praebendas in Cracoviensi, Wissegradensi, Bolezlaviensi et Lutomiricensi ecclesiis possessas dimittat. Dat. Lugduni, idibus Januar. *Regest. ibid. epist.* 549.

† 427) 1306. 13 Jan. Id. constituit executores praefati negotii abbates Brewnoviensem et Lutomyslensem, atque decanum ecclesiae Cracoviensis. Dat. ut supra. *Regest. ibid. ep.* 550.

† 428) 1306. 10 Aug. Id. de facto regni Hungariae processum praedecessoris sui Bonifacii pp. VIII (*dd.* 31 Mai 1303) referens, eumque confirmans, excommunicationis sententiam incurrisse denuntiat omnes incolas regni Hungariae, qui contempta sententia Apost. Sedis regi Boemiae, dum vivebat, favebant, eoque mortuo Ottonem ducem Bavariae contra Carolum in regnum vocaverunt. Dat. Pictavis, IV idus Augusti anno secundo. *Regest. tom. III,* epist. 302.

429) 1306. 25 Dec. Id. Petro archiepiscopo Moguntino indultum praedecessoris sui Bonifacii pp. VIII (de fructibus e praepositura Wissegradensi provenientibus in episcopatu Basiliensi ad quinquennium percipiendis) confirmat, illudque in gratiam archiepiscopatus Maguntini novo addito triennio auget. *Regest. ibid. epist.* 642.

IV. Die vaticanische Bibliothek.

Früher noch als im Archiv, hatte ich Gelegenheit in der *vaticanischen Bibliothek* zu arbeiten; und auch hernach wiederholte ich meine Besuche daselbst, um durch Wechsel der Arbeit wenigstens den ermüdeten Augen Erleichterung zu verschaffen. Die Schwierigkeiten bei Benützung dieser Bibliothek, über welche einst so laut geklagt wurde, scheinen jezt unter der Verwaltung so aufgeklärter und wohlwollender Männer, als die beiden Präfecten Monsigg. Mezzofanti und Laureani sind, gänzlich verschwunden zu seyn. Insbesondere lässt des Letzteren unermüdliche Geduld und Gefälligkeit keinen andern Wunsch übrig, als dass jede grössere Bibliothek sich so trefflicher Administration zu erfreuen habe.

Bekanntlich besteht diese Bibliothek aus mehreren grossen Abtheilungen, deren jede als ein besonderes Ganzes betrachtet wird. In Melchiorri's neuestem Guida di Roma wird die Zahl der *Manuscriptenbände* in allen Abtheilungen nachstehend angegeben:

Bibliotheca Vaticana (in engerem Sinne) zählt	2158 griech.	8942 latein., zus.	11,100 MSS.
„ Palatina „	431 „	1984 „ „	2415 „
„ Urbinas „	165 „	1704 „ „	1869 „
„ Alexandrina (o. Reginae Sueciae)	245 „	2092 „ „	2337 „
„ Ottoboniana zählt	470 „	3386 „ „	3856 „
Die Sammlungen Capponi und Zelada			383 „
„ „ Orientalischer Handschriften			2317 „
		Summa	24,277 MSS.

Unter den Orientalischen Handschriften zählt man auf: 726 hebräische, 787 arabische, 65 persische, 64 türkische, 459 syrische, 71 äthiopische, 18 *slawische*, 22 indische, 10 chinesische, 80 koptische, 13 armenische und 2 georgianische. Diese Abtheilung hat Angelo Mai in einem besonderen Werke beschrieben. Die Zahl gedruckter Bücher gibt man auf 100,000 Bände an.

Die Kataloge sämmtlicher Abtheilungen wurden mir vorgelegt. Da aber ihr fleissiges Studium allein mehr Zeit gekostet hätte, als ich der ganzen Bibliothek widmen durfte, so musste ich mich mit einer Durchsicht derselben nach gewissen Schlagwörtern begnügen, so wenig ich auch, bei der Ungenauigkeit und Unverlässlichkeit der in den Katalogen aufgeführten Titel, hier etwas Erschöpfendes zu leisten hoffen konnte. *) Was ich fand und bearbeitete, lasse ich in chronologischer Zusammenstellung folgen.

1. Das zweite Buch der Chronik Peters von Zittau, Abtes von Königsaal.

(Biblioth. Palatin. Cod. Ms. 950, membran. in 4⁰ min. foliorum 84.)

Schon bei Lesung dieses Titels in dem Verzeichnisse der Biblioth. *Palatina*, zweifelte ich nicht, dass diese Handschrift der Freherschen Ausgabe vom J. 1602 zu Hanau, mittelbar oder unmittelbar zum Grunde gelegen habe, was sich später auch bestätigte. Was aber jede Vermuthung überstieg, wurde ich erst bei ihrer Benützung gewahr: dass nämlich *der Codex des Verfassers Originalhandschrift, sein ursprüngliches Concept* gewesen. Dafür spricht nicht allein die verschiedene Dinte und Schrift einer und derselben Hand, und der Umstand, dass sämmtliche eingeschaltete Urkunden und Briefe von mehren *andern* Schreibern eingetragen wurden, sondern auch die hie und da eingelegten kleinen Pergamentblätter, welche spätere Zusätze zum Text enthalten. Entscheidend aber für diese Wahrheit sind die mannigfachen Rasuren, Correcturen und Aenderungen im Texte, die nur vom Verfasser allein herrühren können; endlich die später unterdrückten Stellen, worin sich der Chronist über König Johann und einige Barone schärfer geäussert hatte.

---

*) Leider entging mir Cod. Vatic. 3995, worin K. Karls IV Briefe und Urkunden enthalten sind, die ich später erst aus eigenhändigen Bemerkungen des leider zu früh verstorbenen Fürsten Rudolf Kinsky, so wie aus Pertz Archiv kennen lernte. Nähere Mittheilungen über ihren Inhalt erwarte ich jezt von meinem Freunde Dr. Felix Papencordt in Rom.

Die Handschrift beginnt ganz wie bei Freher: „Incipit secunda pars cronice. Aule Regie.“ „De statu regni Boemie, de reditu regis. Capitulum primum.“ „Tempore quo disertus et expertus venerabilis pater dominus Petrus“ u. s. w. Es fehlt daher der „Prologus in secundum partem Chronicae A. R.“ der Dobnerschen Ausgabe. Zur Vergleichung mit beiden Ausgaben dienen folgende Stellen, wo die mit *Cursiv* gestellten Worte im MS. wieder gelöscht erscheinen: *Fol.* 1^{r}. „Hii vero in consilio regine principales fuere. dns Conradus Olomucen. epc. *magr.* Henricus cancellarius. Wilhelmus de Waldek dictus Lepus Regni Boemie camerarius. et Winandus de Buhzes de Reni partibus oriundus. Adversarii autem regine qui procaciter resistunt. hii sunt: Henricus de Lypa cum Henrico et Stenkone filiis suis. Benisius de Wartinberch iuuenis. Benisius de Mychahelberch, baro fortis. Albertus de Seberch senilis. Wilhelmus *(fol. 1 v.)* de Landestein filius Witigonis. Berca et Heynaczo germani. filii Heymanni de Duba. Henricus de Luchtenburch. filius Ylmanni. Stisslaus de Sternberch. cum aliis quam multis. Hii omnes Henricum de Lypa habent pro capite. opponentes se remisse regine. *Omnium tamen eorum rebellium unus est auctor et doctor precipuus Fridemannus miles monoculus et mancus qui valde factus ex infamia est famosus.* Verumptamen Petrus de Rosinberch, Babarus de Stroconicz, Swinko et Thobias fres *de* cum Thobie magni tota genealogia“ etc.

Fol. 2 *v.* „Qualiter Petrus de Rosinberch, Wilhelmus Lepus. cum aliis pluribus baronibus *conspirauerint* auerterint se a rege. Anno do^{i} M. CCC. XVIII.“

cedit (sic.)
— „ad regem pro patruo. ut graciam inveniat, inter*pellat*. Rex vero cum sua re-
occupaverat
galia que ille indebite dudum *tenuerat* repeteret, ac ea que expediebant proponeret, Petrus de Rosinberch (*qui plurima juramenta fecerat*, ist ausradirt) a rege (*cui fidem iurauerat*, mit einem Federzug durchstrichen) auertitur et Wilhelmo iungitur et adheret —

Mit Uibergehung mehrer ähnlichen kleinen Correcturen führe ich noch einen grossen Absatz aus dem 6 Capitel an, wo der Chronist sich über K. Johanns ungeordnete Sitten ausführlich ausliess, später aber das Ganze durchstrich, und einige Wörter sogar mit dem Messer ausradirte; diese letzteren folgen hier, so weit ich sie noch entziffern konnte, mit *Cursivschrift* gedruckt.

Fol. 9 *r.* — „Ecce quos deus coniunxit consilium iniquum disiunxit.“ (Folgt die durchstrichene Stelle): „*Porro rex* . . . . *rupto jam* freno racionis et cassato vinculo matrimonialis dilectionis. totus effrenis efficitur. voluptate vincitur, voluntate perversa regitur. ac in ipso perfecte tirannidis operatio reperitur. Ludit *in alea*, alee soluit officia. irascitur. *et ludendo* patitur mala verba. *Nocturno*, contentus quandoque solo famulo discurrit tempore. *per vicos* et plateas in Pragensi ciuitate. *(Fol. 9 v.)* Plus ridiculosis quam religiosis intendit

moribus et dictis. Si aliquando missarum non ex devotione sed compulsione humane verecundie interest officio. non instat oracionibus sed *confabulationibus* et *cachinno. Verba ejus* pro folio arboris reputantur, et *priuilegia* quantum cera in sigillo ponderat sic curantur. Ciues suas *aggrauat, Praga* in exemplum prodeat, *que hec anno* tredecim milia marcarum exaccionata compulsaque persoluit . . . . *esco. Regi meo* nequaquam nunc detraho, sed merens veritatem conscribo. Vellem libenter mendacia hec scripta fieri. si mores eiusdem conspicerem in melius commutari.

Preteritis annis *fuerat bona . . . humanis*
Nunc est preversa quia stat sub labe respersa.
Qualis adhuc crescens . . . posthaec adolescens
Nemo potest scire, solet illud sepe venire
Quod puer angelicus post in senio sit iniquus
Hoc est deflendum tali fit compaciendum
Cui sic decrescit sua virtus quando senescit
Plus commendatur qui sub puero reprobatur
Et post laudatur, cum vir bonus efficiatur.
Hanc scribens satiram sumo vice muneris iram
Forsitan . . . . . qui nolunt credere veris
Sed testis veri viuens volo semper haberi.
Nullus miretur super hoc si nunc varietur
Scribendi forma. non est velut antea norma
Regis viuendi. foret hinc michi causa tacendi.
Et nil dicendi. possum forsan reprehendi
Hunc quod laudaui prius, et modo vituperaui
Hoc per me non stat. quoniam cunctis bene constat
Quod *rex mutauit se* moribus et variauit
Sic ego muto stilum, sic nunc aliter traho filum
Quam quod erat tractum. quia stat mutabile factum.

Hierauf folgt gleich: „De tabula rotunda" etc. (Cap. 7.) Die bei Freher und Dobner angeführte Schlussformel des zweiten Buches: „Explicit secunda pars cronice Auleregie, que finitur in anno dni mill. CCC. tricessimo tertio et in se continet gesta decem annorum," befindet sich auch hier, so unpassend auch der Ausdruck *decem* annorum ist, da das Buch von 1317 bis 1333 herabreicht.

Eine Vergleichung des ganzen Textes mit der Freherschen Ausgabe konnte schon deshalb nicht angestellt werden, weil sowohl Frehers als Dobners Scriptores rer. bohem. in der Vaticana fehlten. Jetzt erst, wo diesem Mangel abgeholfen ist, kann ich hoffen, auch diese Arbeit von meinem gefälligen Freunde Dr. Felix Papencordt ausgeführt zu sehen.

2. Des Prager Erzbischofs Johann von Jenstein gesammelte Werke.

(Bibl. Vatic. Cod. Ms. 1122 *membran. in fol. maj. foliorum* 293.*)*

Auch diese Handschrift ist dem im J. 1400 verstorbenen Verfasser, der von 1379 bis 1396 den erzbischöflichen Stuhl von Prag eingenommen hatte, der Schrift nach gleichzeitig, fleissig geschrieben und mit kleinen Gemälden geziert, daher wahrscheinlich unter des Verfassers Augen selbst entstanden. Aus ihr lernen wir dieses gelehrten Kirchenfürsten sämmtliche Werke kennen, deren einige anonym auch in andern Handschriften der böhm. Bibliotheken gefunden werden. Ihr Verzeichniss, ihre Anfangs- und Schlussworte sind die folgenden:

Fol. 1. (Rubr.) „*Ad honorem sanctae et individuae trinitatis et beatae Mariae virginis libellus Johannis archiepiscopi Pragensis indigni contra Apologum magistri Adalberti scolastici Pragensis intitulatus contra Adalbertum. Incipit prohemium.*“ „Ad perpetuam rei memoriam et post futuris seculis in exempli materiam Johannes dei et apost. Sedis gratia indignus archiepiscopus Pragensis tibi Adalberto utinam digno magistro in theol. × et unus accipiat bravium.“

Fol. 4. „*Incipiunt duo libelli ad honorem Dei et b. Mariae visitationis, sequitur invectio contra eundem Adalbertum*“ (de festo visitationis b. Mariae).

Fol. 13. „Inc. libellus secundus ad hon. Dei et b. Mariae visitationis“ etc.

Fol. 26. „Descriptis aliqualiter duobus articulis praecedentibus, expedit repetere calamum ad tertiam quaestionem“ (de devolutionibus subditorum).

Fol. 30 *v.* „*Tractatulus de potestate clavium.*“ „Fatemur id ipsum, ut nobis ipse scribis × mentem sibi plus medio vendicarunt.“

Fol. 38. *v.* „*Tractatulus de veritate Urbani.*“ „Sed forte conceditur potestatem hanc Petro convenire × qui vivit et regnat per infinita secula seculorum Amen.“

Alle bisher angeführten Tractätchen scheinen *ein* Ganzes bilden zu sollen. Die ersten vier beziehen sich auf die bekannte Apologie des M. Adalbertus Ranconis de Ericino über seine drei Streitfragen mit dem Erzbischof, in Betreff 1) der Nothwendigkeit des Fegfeuers zum Seligwerden für Alle, 2) des vom Erzbischof zuerst eingeführten Festes Mariä Heimsuchung, und 3) des von den Obrigkeiten bei ihren Unterthanen in Anspruch genommenen Heimfallrechtes. An dem Streite über die dritte Frage hat auch der erzbischöfliche Generalvicar Dr. Kuneš von Třebowel durch seinen merkwürdigen „Tractatus de devolutionibus rusticorum non recipiendis“ Theil genommen.

Fol. 43. „*Liber de consideratione scriptus ad Urbanum papam sextum.*“ (Handelt von dem Zustande und dem Schisma der Kirche.) „Ausus sum ne tibi sanctissime papa Urbane × ut gratus fias et fidelis.“

F. 63. „*Libellus bilogorum, ad archidiaconum Gurimensem.*“ (Dialogus Christi atque hominis.) Usque quo clamabo Domine × meo ori digitum suppono.“

F. 65 *v.* „Religioso viro D. Benedicto praeposito S. Apollinaris in Saczka incipit *libellus de bono mortis* ad honorem S. Ambrosii intitulatus." „Accipe frater in Christo care pagellam × deus in secula seculorum Amen."

F. 86 *v.* „Incipit *liber dialogorum* ad honorem beati Gregorii sic intitulatus" (de fragilitate conditionis humanae). „Reverendo in Christo patri D. Johanni Olomucensi episcopo × et regnat in secula seculorum."

F. 99 *v.* *Incipit libellus de justitia et divina justitiae observantia* ad honorem S. Dionysii sic intitulatus. Distinctio prima. Cap. primum." „Rev^{mo} in Christo patri D. Cosmae tituli S. Crucis in Jerusalem presbytero cardinali gaudium × deus in secula seculorum Amen."

F. 111. „*Incipit libellus Quod nemo laeditur nisi a se ipso,* ad honorem b. Joannis Chrysostomi sic intitulatus" — „Quia tibi brevem tractatulum × praedominari quando videtur."

F. 112. „Libellus secundus *de VI aetatibus hominum.*"

F. 113. *v.* „*De tribus malis mundi, per quae homo sequitur mundi vanitatem* libellus tertius."

F. 116. „*De VII mortalibus peccatis* libellus quartus." × qui sine fine vivit et regnat Amen."

F. 120 *v.* „*Incipit commentum super psalmo: Noli aemulari.*" (Am Rande steht die Bemerkung: „Scriptum D. Borssoni archidiacono Bechinensi".)

F. 134. „*Incipiunt orationes.* Primo de S. Trinitate."

F. 138 *v.* „Inc. historia de Visitatione, in vigilia Visitationis S. Mariae."

F. 148 *v.* „Inc. historia b. Mariae nivis."

F. 152. „Inc. missa de transfixione b. Mariae virginis" (cum prosis et cantilenis aliquot).

F. 157. „Inc. miracula b. Mariae visitationis."

F. 162. „Acta in curia Romana". (Abgedruckt in Pelzels Urkundenbuche zur Lebensgeschichte K. Wenceslaus, S. 145 — 164.)

F. 171. „Super missus est, sex omeliae."

F. 187 *v.* „Omeliae super Exsurges Maria" (9 an Zahl).

F. 210. „Incipiunt sermones secundum modum modernum: 1) Sermo de morte Imperatoris, 2) *fol.* 215 de nativitate Christi, 3) *fol.* 218 *v.* de translatione S. Wenceslai, factus in ecclesia Pragensi."

F. 223 *v.* „Sermones ejusdem archiepiscopi ad clerum secundum modum antiquum" (13 an Zahl).

F. 257. „Inc. Omeliae diversorum evangelistarum."

F. 267. „Nobili viro compatri dilecto Nicolao de Contarenis de Venetiis. *Inc. Libellus de fuga seculi.*"

F. 277 *v.* *Inc. Libellus Apologorum.* Epistola ad nobilem virum D. Henricum de Rosemberg in Boemia." (Zählt die Gründe auf, die ihn bewogen, dem erzbischöflichen Stuhle in Prag zu entsagen. Dieses und des vorhergehenden Werkes gedenkt auch die Vita

Joannis de Jenczenstein archiep. Prag., e Ms. Rokyczanensi coaevo edita. (a J. D.) Prag. 1793, pag. 55.)

F. 281. „*Libelli de laude nominis Jesu Christi et Mariae* scripti Wolframo archiepiscopo Pragensi."

F. 287. „*Libellus de divinis nominibus.*" Auf der letzten Seite des ganzen Buches (fol. 293 v.) kömmt unter Anderen folgendes philologische Curiosum vor: „Quidam Teutunici dicunt deum *Got*, unde et quondam *Geti* sunt ab hoc nomine dicti; et Boemi deum vulgariter *Buo* dicunt, unde dicti sunt *Boemi*, derivativum a Deo nomine sumentes."

Die (wenigen) Werke dieses Erzbischofs, welche bis jetzt bekannt waren, kann man in Balbins Bohemia docta ed. Ungar. II, 139 nachlesen. Montfaucon's Bibliotheca bibliothecarum führt (I, 101) einige Abhandlungen aus diesem Vaticanischen Codex an, welche Ungar und Dobrowsky übersehen haben.

3. Beiträge zur Hussitengeschichte.

1) *Vatican. Cod.* 5608 *chartac. in fol. seculi XV, foliorum* 368. Continet scripta plurima in facto schismatis eccles. quod praecessit Concilium Constantiense. *Fol.* 148 *v.* „Copia literae universitatis Studii Pragensis de fama M. Johannis Hus," *dd.* Pragae in collegio Caroli, in plena congregatione a. d. 1411, die 10 Oct. *Incipit:* „Universis Christi fidelibus, ad quos praesentes pervenerint, Simon de Tisnov rector universitatis studii Pragensis, coetusque magistrorum unanimis, salutem in domino sempiternam. Quia strenuorum facta, proborum laudes et merita non licet pertransire silentio" etc.

2) *Vatic. Cod.* 4177, *chartac. in fol. seculi XV, foliorum* 125. Enthält: *fol.* 1. Acta concilii Viennensis an. 1311 de templariis etc. *fol.* 9 *sq.* Epistolae duae concilii Basileensis ad Bohemos; altera data Basileae 1432, 8 Martii. *fol.* 21. Sententia privationis D. Johannis pp. XXIII. *f.* 25. Condemnatio articulorum Johannis Hus etc. *fol.* 38. Articuli dati in causa fidei contra Jeronymum de Praga (gedruckt bei v. d. Hart, IV, 634) — und andere Acten des Conciliums zu Constanz.

3) *Vatic. Cod.* 4943, *chartac. in fol. sec. XV, foliorum* 304. Continet tractatus quosdam de schismate ecclesiae post mortem Gregorii pp. XI; acta conciliorum Constantiensis et Basiliensis quaedam; et „Aegidii Carlerii decani Cameracensis proposita coram concilio Basileensi contra errores Bohemorum sive Pragensium" (drei Tractate über diesen Gegenstand).

4) *Ottobon. Cod.* 704, *chartac. in* 4 *sec. XVI, foliorum* 141. Continet plerumque tractatus Raymundi Lulli. *Fol.* 116: Narratio brevis de Wiclef, Hus et Hieronymo de Praga, damnatis in Constantiensi concilio.

5) *Vatic. Cod.* 4063, *chartac. in fol. sec. XV, foliorum* 268. Contin. *fol.* 1 — 191 tractatus aliquot contra Hussitas, scriptos plerumque a M. Stephano de Palecz. *Fol.* 174 *v.* „Intimatio Hussitarum in studio Cracoviensi et Responsiva rectoris universitatis Cracoviensis." (S. *Beilage* Nr. 5.)

6) *Vatic. Cod.* 4260, *chart. in fol. sec. XV, foliorum* 219. Contin. *fol.* 179 sq. „Bulla Martini pp. V de Boemis et Jo. Hus," dd. Constantiae, VIII Kal. Mart. p. a. I.

7) *Vatic. Cod.* 3923, *chart. in fol. sec. XV exeunt., folia* 128. *Fol.* 9—38: Poggii Florentini orationes et epistolae multae. Adest *fol.* 30 epistola scripta Leonardo Aretino de morte Hieronymi Pragensis, *dd.* Constantiae, III Kal. Jun. quo die Hieronymus poenas luit. *Fol.* 120. „Theodorus eps. Taruisinus, Pauli II secretarius, Jacobo cardinali Papiensi“: „mitte ad limam tuam literas, quas jussit Pontifex rescribi ad Bavariae ducem (Ludovicum) super petitionibus Georgii pseudoregis Boemiae“, datas Romae ap. S. Marcum, an. 1465, octavo idus Februar. —

8) *Palatin. Cod.* 599, *chart. in fol. sec. XV, foliorum* 294. „In isto volumine continentur articuli Bohemorum in concilio Basileensi condempnati.“ (Ponuntur primum positiones Bohemorum per M. Rokyczanam et alios factae; deinde contra easdem positiones longissimi tractatus Johannis de Ragusio et aliorum.)

9) *Ottobon. Cod.* 350, *chart. in fol. sec. XV, foliorum* 398. Inscriptio habet: „Johannis de Ragusio acta in concilio Basileensi.“

10) *Ottobon. Cod.* 348, *chart. in fol. sec. XV, foliorum* 305. Acta consilii Basileensis. Disputationes Johannis de Ragusio contra Rokyczanam etc. *Fol.* 187: „Determinationes M. Andreae de Kokorsino, in universitate Cracoviensi decretorum doctoris, contra articulum de communione sub utraque specie.“

11) *Palatin. Cod.* 596. *chart. in fol. sec. XV, foliorum* 278: Sermones facti in concilio Basileensi a variis.

12) *Vatic. Cod.* 4190, *chart in 4, sec. XV, foliorum* 135. *Fol.* 1. „Responsio cardinalis S. Angeli ambasiatoribus papae“ Basileae; *fol.* 26. „Responsio concilii facta Jo. de Mela episcopo Cerviensi et aliis papae ambasiatoribus“ Basileae, 16 Jun. 1433; *fol.* 31. „Sigismundi Rom. regis bullae missae concilio,“ *dd.* Senis, 22 Nov. 1432 et Parmae, 31 Mart. an. regn. 45, 22 et 12. *fol.* 61. „Oratio ad Bohemos habita in concilio generali Basil. per D. Julianum diac. cardin. S. Angeli“ etc.

13) *Vatic. Cod.* 3934, *chart. in fol. sec. XV, fol.* 180. Varia concilii Basil. acta (plerumque inter concilium et Eugenium pp. IV.) *Fol.* 135. Quaedam acta in conventu Norimbergensi. (s. a.)

14) *Vatic. Cod.* 2973, *chart. in fol. sec. XV, folia* 237. *Fol.* 58 — 69: Chronicon imperatorum Romanorum a Julio Caesare ad Sigismundum (et Fridericum III) brevissimum; *fol.* 86 — 99: „Cronica magistri Matthiae.“ *Incipit*: „Rudolfus comes de Habspurg ex antiquis progenitoribus ab urbe Roma traxit originem“ (est chronicon Austriae, quod abrumpitur tempore Ludovici Bavari Rom Imp.) × inter quos erant duo“ (sic.) *Fol.* 177 *sq. et* 235 *sq.* „De errore Bohemorum circa communionem utriusque speciei, et de initio praedictorum errorum;“ *fol.* 179 — 222 „Libellus (Joannis de Turrecremata) de corpore Christi“ (contra Bohemos scriptus Basileae 1437); *fol.* 223 — 234 „Tractatus de paupertate et mendicitate Christi et apostolorum, editus a Rmo. D. Joanne cardin. S. Sixti, contra sex errores“ etc. (est ejusdem Johan. de Turrecremata, Hispani, contra Bohemos.)

15) *Vatic. Cod.* 5606, *chart. in fol. seculi XVIII, foliorum* 428. Continet Joannis de Turrecremata tractatus aliquot, plerumque contra concilii Basileensis quaedam statuta.

Fol. 161: „Reprobationes quaedam breves 38 articulorum, qui dicuntur esse Hussitarum, qui sunt in regno Bohemiae.“

16) *Vatic. Cod.* 4150, *chart. in* 4, *seculi XV, folia.* 198. Contin. *fol.* 1 Compactata (latine); *fol.* 9 Executoria compactatorum; *f.* 12: „Kompaktata česky práwě wyložená slowo od slowa.“ *In fine*: „Potom wydáni gsú čtyři knèžj od Čechów a od Morawan, aby sljbili poslušenstwie wedle zákona božieho a ustawenj starých swatých otców za se i za giné, dawše ruce biskupu Konstanskému a arcibiskupu Praskému; kto gest ten tehdy byl, gá newjm. Po těch wšech wětech (sic) swrchupsaných aby wedle slibu a umluw držjny byly ty wèti dotud dokudž konečně se w swatém snèmu o tèle božiem pod obogjm zpósobem nedokoná, wstúpiwše do kostela, spjwali sú radostně Te Deum laudamus a Salve, a tjsař (sic) s panstwem mnohým a s kniežaty rozlièných zemj při tom byl. A Čechowé spjwali „Swatý Wáclawe,“ a ten den celý i noc zwonili, ohně pálili a weliké weselé bylo. Staly se a dály tyto wèti léta od nar. s. bož. MCCCCXXXVI, w mèstě w Gihlawè na pomezj českém, ten čtwrtek po S. Prokopu.“ *Fol.* 18. „Advisamenta in materia Bohemorum.“ (Schedula autographa autoris anonymi, libro inserta, ab anno circ. 1448. *S. die Beilage Nr.* 10. Wenn etwa der Cardinallegat Johann Carvaial die Ansichten des Verf. zu den seinigen machte, so ist es kein Wunder, dass seine Legation, wie bekannt, ein so gar schmähliches Ende nahm.) *F.* 20. „Literae Procopii, Smahors, Korandae, Zaviss, Smolich, capitaneorum Bohemiae an. 1430 ad communitates“ (encyclicae); *f.* 28 „Replicatio DD. Magistrorum in sacra pagina professorum contra literam Procopii haeretici et suorum complicum“ (praecedentem.) *Fol.* 39 *v.* „Ad regnum Boemiae directa litera (Sbignei) episcopi Krakoviensis etc. baronibus et communitatibus scripta *dd.* Belce, 22 Aug. 1447. *Fol.* 86. „Tractatus Wiklefistarum, praesentatus per eos Ser$^{\text{mis}}$ principibus regi Poloniae et magno duci Litwaniae“ (die 4 Prager Artikel vom J. 1420); *fol.* 88 *v.* „Replicatio contra praedictum tractatum.“ *Fol.* 110. „Tractatus compactatorum ex sermone Jo. de Polomar.“ *Inc.* „Magister scimus quia verax es“ etc. *Fol.* 132 idem. *Fol.* 144 *v.* „Forma trium articulorum missorum per ambasiatores ad Boemiam 1433, quinta Septembris.“ *Inc.* „Circa materiam de cohibitione et correptione peccatorum, in qua posuistis articulum“ etc. *Fol.* 147 *v.* — „Post vero, quia propter aliquorum renitentiam tractatus iste firmari non potuit, sed instabant quatinus per literas concilii mandaretur omnibus de regno, quatenus sacramentum sub utraque specie sumerent, hinc miserunt Martinum presbyterum in Crudim et quendam secularem de Praga Prezsko ad sacrum Concilium, qui id petebant, sed responsum est eis per bullam sequentem: „Sacrosancta generalis Synodus etc.“ Dat. Basileae, V Kal. Mart. 1434. *Fol.* 150. „Generalis persuasio, ne Bohemis indulgeatur communio eucharistiae sub utraque specie.“ *Fol.* 170: „Qualiter persuadendi sint laici Boemiae et Moraviae ad abolendam communionem sub utraque specie, sequuntur motiva vulgaria.“ *Fol.* 171: „Motiva, ne laicis in Bohemia et Moravia communio calicis concedatur, scripta ad concilium Basileense ex Viennensi studio.“ — („Cur enim tantum instant pro illa communione, nisi ut per eam justi censeantur, — ut concilium vicisse videantur et inter ceteros fideles magis gloriosi censeantur, et eorum haeresiarchas injuste ab ecclesia damnatos tamquam sanctos, reverendos ostendant“ etc.) — *Fol.* 174. Re-

sponsum D. Johannis cardin. S. Angeli ad oblata per generalem congregationem regni Bohemiae, *dd.* 1448, 11 Mai, fer. VI ante pentecost.; *ibid. fol.* 176 *v.* „Sabbato in vigilia pentec. barones 4, terrigenae 4 et 4 de civibus cum 4 magistris universitatis D. Legato ad praemissa responderunt, si Paternitas Sua jam de ratificatione compactatorum deliberavit, quod Pat. Sua eis dicere dignaretur; secundo, quia de restitutione bonorum eccles. quasi rem impossibilem Pat. Sua postulavit" etc. —

17) *Vatic* 5346, *chartac. in* 4, *sec. XV et XVI.* Ibid. in medio codice aliquot epistolae fr. Johannis de Capistrano ad res Bohem. facientes: 1) „Ad omnes barones, nobiles et famosos Bohemiae, qui Pragae debent convenire pro quadam eorum dicta celebranda fer. II post octavas pascae," *dd.* ex Ponte in regno Boem. 15 April. 1452 (Invectiva contra M. Rokyczanam). 2) Universitati Viennensi, *dd.* ex Znayma, 24 Sept. 1452. 3) „Missiva Johannis de Rokozana ad fr. Johannem de Capistrano, generalem inquisitorem haereticae pravitatis" (s. d.). 4) Responsio Johannis de Capistrano ad Rokozanam. (s. d.)

18) *Palatin.* 458, *chartac. in* 4. *sec. XV,* continet epistolas Johannis de Capistrano ad Bohemos, notas, etc.

19) *Vatican.* 5315, *chart. in fol. sec. XVII, foliorum* 110, continet orationes quatuor Theodori Lelii, episcopi Feltrensis, legati Pii pp. II. *Fol.* 35: „Theod. Lelii contra Hussitarum perfidiam et Georgium Bohemiae regem ejusdem haereseos defensorem, ac de Sigismundi Austriae ac Palatini Rheni justo anathemate ad Ser^mum^ Francorum regem oratio." (Cum multa dira in Georgium undique congerantur, etiam de morte Ladislai regis f. 41 dicitur: „Sunt qui non ab re suspicentur, in vitam optimi et catholici regis Georgium machinatum; nobis nihil compertum est, praeter opinionem famamque multorum. Sed malo potius tam scelerata non credere, quam incerta pro certis astruere" etc.)

20) *Vatic.* 5622, *chart. in fol. sec. XVII, foliorum* 246. Legitur *fol.* 105 *v.* — 124. „Series rerum gestarum et processus habiti contra Georgium de Pogiberat regni Boemiae occupatorem" (autore Anonymo). *Incipit*: „Georgius de Pogebrat, regni Boemiae gubernator, defuncto Ladislao Ung. et Boem. rege, quem plerique fraude Georgii extinctum putant" etc. *Finis*: — „et ad illius directionem missus est per Sedem Apostolicam Rev. pater D. Laurentius episcopus Ferrariensis cum potestate Legati de latere, qui nihil ad felicem exitum omittit; quem omnipotens deus concedere dignetur Amen."

4. Des Aeneas Sylvius Werk: „De viris illustribus."

(Biblioth. Vaticanae Cod. Ms. 3887, chartac. in fol., foliorum 92. Autoris autographon.)

Diese interessante Handschrift enthält: *fol.* 1 — 38 des Aeneas Sylvius bekannte Historia concilii Basileensis; *fol.* 39 — 89 desselben Werk „de viris illustribus;" *fol.* 89 *v.* — 91 einige Briefconcepte des Aeneas Sylvius; *fol.* 91 — 92 *v.* einige rhetorische Formeln, Sentenzen u. dgl. — Alles von einer und derselben Hand geschrieben.

Dass diese Hand keine andere, als die des Verfassers selbst gewesen, erhellt nicht allein aus der Uibereinstimmung der Schriftzüge mit den eigenhändigen Briefen des Aeneas Sylvius im Wittingauer Archive, sondern auch aus den im Codex selbst häufig vorkommenden Marginalien, Correcturen und Veränderungen von Redesätzen, die von Niemand andern als dem Verfasser selbst herrühren können (obgleich hie und da auch spätere Marginalien erscheinen); Entscheidend dürfte in dieser Hinsicht vollends das nachfolgende Briefconcept seyn, in welchem die *Cursivstellen* vom Concipienten selbst wieder gelöscht und durch andere ersetzt sind:

Fol. 91 *r.* „Viro doctissimo dno. Francisco Philelpho. Eneas epus Tergestinus S. p. dicit! *Reliqui te mediolani prius insalutatum. abij namque priusquam putarem. Nec enim* **vincere potui** *ceruicosum uincere collegam potuj.* Quod te *insalutatum* mediolani insalutatum reliqui *veniam peto!* et doleo et veniam peto. Plurima tecum adhuc volueram contulisse: sed ceruicosum retinere collegam *nequiuj* non potui" u. s. w. Diese Correcturen folgen auf einander in den Zeilen selbst, nicht über denselben. Man ersieht hieraus, was auch anderwärts her bekannt ist, wie sehr Aeneas Sylvius seinen Stil zu feilen pflegte.

Für die böhm. und mährische Geschichte sind in diesem Codex die *fol.* 39 — 89 befindlichen, vor dem J. 1450 abgefassten Biographieen der merkwürdigsten Männer der ersten Hälfte des XV Jahrhunderts die wichtigsten. Leider fehlt der Anfang dieses Werkes selbst in diesem Originalmanuscripte; denn nach dem auf der letzten Seite des MS. vom Verfasser selbst in 6 Absätzen entworfenen Verzeichnisse enthielt es ursprünglich nachstehende Biographien:

1) „Ladislaus rex Siciliae. Johanna regina Siciliae. Galeatius ex domo Vicecomitum. Johannes Galeaz. Philippus Maria. Nicolaus cardinalis S. Crucis. Julianus S. Angeli. Branda Mediolanensis. Jordanus Ursinus. Lucidus de Comitibus (?) F. de Zabarellis. Ardicinus de Laporta. Angelottus Rom." — Alle diese gehen jezt ab.

2) „Angelus Corario. Baldassar Cossa. Oddo de Columna. Dominicus de Crapanica. Gerardus de Landriano. Ludovicus de Trivisio. Johannes Vitellescus." Auch diese fehlen gänzlich. „Antonius Corario." Von dieser Biographie befindet sich der Schluss auf fol. 39. Die nachfolgenden sind vollständig vorhanden: „Johannes de Taglacozis fol. 39. Nepotes Eugenii duo, 39 *v.* Nicolaus Siculus, 39 *v.* Barthol. de Vicecomitibus episc. Novariensis, 40. Ludovicus Pontanus, 41. Nicolaus Piceninus 41 *v.* Sfortia 43 *v.* Braccius de Montone 44. Franc. Sfortia 45 *v.* Nicolaus marchio Estensis 45 *v.* Leonellus marchio 48. Joannes de Gonzaga 48 *v.* Franc. Foscari" 50.

3) „Cosmus de Medicis. fol. 52 *v.* Leonardus Aretinus 54 *v.* Bernardinus Senensis 56 *v.* Marianus Sozimus 59. Joh. de Himola 59. Thomas Fulgosius 59 *v.* Barthol. de la Capra" 59 *v.*

„*Sigismundus Caesar*, fol. 60. *(S. Beilage Nr.* 6.*)* Albertus dux Austriae et Rom. R. 65 *v.* (*Beilage* Nr. 8.) Fridericus dux Austriae et R. R. 67 *v.* Karolus VII rex Franciae 73 *v.* Amedeus Sabaudiae comes" 74 *v.*

4) „Alfonsus rex Aragonum 76 *v.* Henricus V rex Angliae 78 *v.* Johannes rex Castellae ac Legionis 79 *v.* Eberardus rex Portugaliae 80 *v.* Maria dux Burgundiae filia regis Portugaliae 81. Barbara imperatrix 81 *v.* *(S. Beilage Nr. 7.)* Jacobus Scotorum rex 82. Wladislaus rex Poloniae 82 *v.* Fridericus dux Austriae 83.

5) „Ericus ex domo Stetin. Daciae ac Norweg. rex 83 *v.* Jacoba dux Olandiae 84. Albertus dux Austriae 85. Petrus de Luna“ (Benedictus pp.) 86.

6) „Alfonsus S. Eustachii cardinalis 86 *v.* Albertus Ernesti filius dux Bavariae 87. Ludovicus de Virtemberg et Ulricus 87 *v.* Johannes Giskra" 88 — 89. *(S. Beilage No. 9.)*

Wie Aeneas Sylvius selbst diese Gallerie seiner Zeitgenossen betitelt wissen wollte, ersieht man aus einer Randbemerkung bei der Geschichte des Basler Concils, *fol.* 25, wo im Texte die Worte stehen: „Interea vero temporis gravis apud Rhenum tumultus exortus est. Cum separasset Fridericus rex Turicenses a ceteris Suicensibus, et inde grave bellum ortum esset" etc. Am Rande schrieb er bei: „Vide quae scribuntur *de viris illustribus*. C. Fridericus," — wo dann, *fol.* 69 *v.*, die dort berührte Geschichte ausführlicher erzählt ist.

Diese bisher unedirten *), obgleich schon von Montfaucon (Bibliotheca biblioth. I, p. 111) und neuerdings von Pertz (Archiv, V, 204) angezeigten Biographien, gehören ohne Zweifel unter die bedeutendsten Werke des Aeneas Sylvius. Wenn vom böhmischen Standpuncte aus der Schluss auf das Ganze richtig ist (und man erinnert sich wohl, welche bedeutende Rolle die Böhmen seiner Zeit in allen seinen Werken spielen), so übertreffen diese Aufsätze an Inhalt und Glaubwürdigkeit die meisten von diesem geistreichen Schriftsteller später herausgegebenen Schriften. Er scheint diese Frucht seiner früheren Jahre selbst zurückbehalten zu haben (zumal er seine Ansichten in vielen Dingen änderte), obgleich er manches davon als Material für seine späteren Werke brauchte. Meisterhaft gezeichnet, aus dem Leben gegriffen, und (was das Beste ist) wahr und treffend ist seine Charakteristik des Kaisers Sigmund; eben so weiss er uns die eigenthümliche Persönlichkeit der Kaiserin Barbara, ihrer Tochter Elisabeth, ihres Schwiegersohnes K. Albrecht, unseres Johann Giskra, Heinz Ptaček von Birkstein u. A. mit wenig Worten lebendig darzustellen.

Zur Historia concilii Basileensis in diesem Codex bemerke ich noch Folgendes: *fol.* 14 *v.* bei den Worten des Textes „non multitudo ignorantium sacerdotum, sola reformatio sancta videbatur, si Sedes Apost. nuda relinqueretur" — steht am Rande die Bemerkung: „Hic poterit poni, quomodo Lubicensis egit jussu Sigismundi de nuptiis clero restituendis, et multi favebant, inter quos Jo. card. S. Petri, vir sanctus."

---

*) Erst bei dem Abdruck dieser Zeilen erhalte ich von *Dr. Papencordt* aus Rom nachstehende Berichtigung, die wohl allen Freunden historischer Studien angenehm seyn wird: „Das viel besprochene Buch des Aeneas Sylvius De viris aetate sua claris ist aus derselben vaticanischen Handschrift 3887, worin Sie ein Autographum des Verfassers erkannt haben, schon von dem berühmten *Mansi* herausgegeben worden, in dem 3. Theil der Pii II P. M. olim Aeneae Sylvii Piccolominei orationes politicae et ecclesiasticae, quarum multas ex Mss. codd. eruit, reliquas collegit et ad Mss. codd. recensuit J. Dm. Mansi. Lucae, 1755 — 59, 3 voll. in 4 min. Ich selbst hatte, wie Sie wissen, den Plan, aus jener Handschrift, die weder von H. Pertz noch von Ihnen abgeschriebenen Lebensbeschreibungen auszubeuten, als ich zufälliger Weise bei einem Trödler in Neapel diese Ausgabe entdeckte, und für einen Spottpreis erstand. Es sind darin eine bedeutende Anzahl Reden des Aen. Sylvius zum erstenmal gedruckt, so wie auch der Bericht desselben über den Reichstag von Regensburg 1454." — Da jedoch dieses Werk bei uns ganz unbekannt ist, so lasse ich die uns betreffenden Biographien der Handschrift nichtsdestoweniger in den Beilagen nachfolgen.

5. Joh. Húska's Uibersetzung der böhmischen Geschichte des Aeneas Sylvius.

(Biblioth. reginae Succiae Cod. 601, *chartac. in 8 maj. seculi XV*, inscriptus *„Chronicon Ruthenum".)*

Johann Húska von Ungrisch-Brod, Pfarrer daselbst, Erzpriester von Lundenburg und Canonicus in Brünn, unternahm und vollendete diese Uibersetzung auf Verlangen der Brüder Dobeš und Beneš von Boskowic und Černahora im J. 1487 zu Bořitow unter Černahora in Mähren. Diese bisher unbekannt gewesene Arbeit ist daher die älteste böhmische Uibersetzung jenes viel gelesenen Werkes, und zwar nach dessen römischer Ausgabe vom J. 1475.

Die Handschrift beginnt unmittelbar mit der Vorrede: „Že wšecko což se narodj umřjti mosj, a předně lidé, kteréž proto smrtedlnými nazýwagj, wšichni wědj" etc. — und schliesst: „Nám radda gest oděnjm dobýwati a dosahati králowstwj, ne práwy a ustawenjm. Amen." Dann folgen nachstehende Notizen (der römischen Herausgeber vom J. 1475):

„Toho léta kteréhož Eneáš Siluius Piccolominec Senenský, S. Sabiny Kardinal, Kroniku tuto českú učinil a wydal, wzat gest k naywyššjmu biskupstwj a nazwán gest *Pius druhý.* Týž hned pro spasenie křesťanského lidu sněm neb sňatek Mantwanský wyřkl, swolal a dokonal léta božieho tisjcjho čtyrstého padesátého osmého."

„W teyto kronice boguge wěcj rozličnost a welikost s pisaře gegj aneb s pjšjcjho gi stkwělostj i také s wážnostj. Gjžto gsú wydáwili mistři Jan Ssurener z Bopardie a Jan Mikuláš Hayheimeru z Oppenhaynu w Řjmě léta milostiwého a od narozenj Jezu Krista tisjcého čtyrstého sedmdesátého pátého, den desátý měsjce ledna, když gest seděl naymilostiwěgšj Sixtus papež čtwrtý" ꝛč.

Am Ende steht noch die Nachricht vom Uibersetzer: „Tuto kroniku tak wdáwenú k žádosti a rozkázanj wysoce urozených pánůw pana Dobeše a pana Beneše bratruow wlastnjch z Bozkowic a s Černeyhory z wýborney řeči latinskey w morawskú nebezpráce wyložil gest kněz *Jan* řečený *Húska* z Brodu Uherského, farář tu a alcipřišt Břeclawský a kanownjk Brněnský, léta syna božieho tisjcieho čtyrstého osmdesátého sedmého o masopustě w Bořitowě pod Černúhorú w zemi Morawskey. pro niežto buď čest a chwála naywyššjmu pánu nebeskému."

Als Probe der Uibersetzung möge hier noch die folgende Stelle Platz finden: „Hrabě Cilský, když se tak ty wěci dály, skrze přátely tagně králi w milost wšel, a k nawrácenému do Wjdně s welikú a blskawú přjprawú tisjc weda gjzdných ohbitých w oděnj přigel. Gemuž král u postřet z města wygel gest, páni, zemené, obec i wšitci za njm gdjchu, pozdrawowáchu, obgjmáchu, chwaljchu hrabjho, gakžto hadáchu se wespolek, hanebněgili ho wywrhli, či welebněgi zase přiwolali. Diwné wěci proměněnj: kterýž málo předtjm na púšč truchel bjše šel, wjtězským obyčegem zase se nawrátil. Encigar, kterýž wrchu moci dosáhna geho bjše wywrhl, což na gněho byl připrawil, to sám na sobě trpěti přinucen byl. Nebo když do města wgel hrabě, on s přátely wygel, dobrowolné wygdenj zwoliw. Plzké u králůw gest prwnj mjsto, ani stálá moc gednoho wůlj podepřená" ꝛč.

6. Zur Geschichte des XVI. Jahrhunderts.

1) *Vatic. Cod.* 3924, *chartac. in fol. seculi XVI, foliorum* 454. Continet miscellanea collecta a quodam Cardinali Apost. Sedis Legato in Germania, Hungaria etc., (fortassis a Laurentio S. Anastasiae presbytero Cardinali) ann. 1525 et seqq. *Fol.* 248: „Tenor (formula) bullae faciendae pro unione etc. ex parte Bohemorum acceptantium" (secundum concordata in comitiis generalibus celebratis in arce Pragensi ann. 1525 circa festum Conversionis S. Pauli). *Fol.* 252. „Qui in bello perierunt," i. e. Catalogus eorum, qui ann. 1526 in pugna ad Mohač sive occubuerunt, sive evaserunt, Hungarorum dumtaxat. Periisse referuntur nobiles circa 600, equitum ad 6000, peditum 12,000 cum suis capitaneis, equorum currulium circ. 15 millia, curruum 5000, tormenta majora bellica 85, „minora, quae nos barbatos Pragenses appellamus" 600, naves onerariae 200; interfecta prope Strigonium rusticorum 5000; partim capti, partim interfecti per Hungariam in diversis locis usque ad 200,000."

Fol. 257 *v.* „Figura de la partita del Re da Buda contra Turchi del an. 1526." (Zur Schlacht von Mohač, *S. die Beilage Nr.* 12.)

Fol. 335. „De origine Boemicae haeresis," — bekannte Geschichten.

Fol. 355. Ludovici regis Boem. literae (*dd.* 1524, s. d.) „ut omnes captivi et qui e civitate Pragensi excesserunt, possint bona sua vendere." *Fol.* 356. Articuli editi in civitate Pragensi anno 1524 (contra Pighardos). *Fol.* 371. „Informatio, quanti 10,000 Boemorum peditum conduci possint," deutsch im Original von Albrecht Herrn von Sternberg auf Grünberg unterzeichnet (*S. die Beilage Nr.* 11), mit einer darauf folgenden lateinischen Uibersetzung.

2) *Ottobon. Cod.* 1119, *chartac. in fol. seculi XVI* (parvae molis, olim e bibliotheca cardinalis Barthol. Cesii). Continet Nuntii cujusdam apostolici relationes complures Pragâ anno 1587 mense Aprili et seq. scriptas ad Curiam Romanam de statu religionis et ecclesiae in Germania, Boemia, Ungaria etc.

7. Zur Geschichte des XVII. Jahrhunderts.

1) *Ottobon. Cod.* 2640 *chartac. fol. seculi XVII, foliorum* 699, olim e bibliotheca Philippi de Stosch L. B., inscriptus „Varios papeles tocantes a diferentes Reynos, en particular a Castilla." Ibi *fol.* 519 *sq.* „Instruccion dada al Palatino para el Reyno de Bohemia," sive „Secretissima Instructio Gallo-Britanno-Batava Friderico V comiti Palatino elec-

tori data.“ Der Verfasser dieser Instruction nennt sich den ehemaligen Erzieher und Lehrer des Winterkönigs. Den Geist und die Absicht, in welcher sie verfasst ist, bezeichnen folgende Stellen: *Cap. IX.* „Bohemi amici nequaquam sunt, id verius quam credibilius est; senties id tamen, ubi acta perpenderis. Primum non honoris tui causa, sed necessitate compulsi te regem dixere, et quidem a Saxone Bavaroque repudiati, et magna tamen concertatio fuit, ne Saxonem invitum praeferrent, aut Gabrielem. Deinde liberi esse statuerant more Hollandiae et Venetiarum, et jam Helveticas respublicas meditabantur; sed positi inter duces et reges cum viderent subsidia non dari a principibus in tam pernicioso exemplo, cum etiam adverterent in electione imperatoria rationem statuum non haberi sed regis, non inconsultum arbitrati sunt ceremoniali coronatione sibi auxilia parare. Tertio clarius etiam odii sui signum in te jam ostendunt, cum eas tibi conditiones ferant regnandi, quas moderati domini mancipiis imponere vix solent. In omnia eorum acta agendaque juvare cogeris; si delinquas, ipsi tui sunt actores, testes, judices, forte et praecipitatores. Bellum tu gerere, scribere militem iis invitis non potes, illi sine te et contra te possunt. Armamentaria habere tibi non licet, illi habere volunt“ etc. „Bohemia indigenis regibus semper noverca fuit, tibi extero ne spera matrem fore“ etc. *Cap.* 27. — „Tiberius tibi praeceptor esto, qui eos quos evertere cupiebat, summopere honorabat, deinde securos opprimebat.“ — *Cap.* 28: „Removendi sunt audaces alterius religionis, homines libertatis amantiores quam regno expedit.“ — „Lutheranos et Hussitas supprimes.“ — *Cap.* 30: „Omne periculum in regno tuo tibi imminet a proceribus“ etc.

Auf dieses Pamphlet folgt im Buche „Altera secretissima Instructio Gallo-Britanno-Batava Friderico V. data,“ gedruckt o. O. im J. 1626, in 4.

2) *Ottobon. Cod.* 2536, *chartac. fol. seculi XVII, foliorum* 337. Enthält Miscellaneen von der Propaganda. *Fol.* 246 — 249: Gulielmus Lamormaini ad Curiam Romanam de statu regni Bohemiae et provinciarum incorporatarum sub finem anni 1621. *Incipit:* „Exponam: 1º Statum praesentem regni Bohemiae et provinciarum incorporatarum Moraviae, Silesiae, Lusatiaeque utriusque; 2º Quae sint media, quaeve sperari possint ad juvandam religionem; 3º Quid ill^{mi} Comites D. Guilielmus Slauata et D. Jaroslaus Borsita de Martinicz-a Sua Sanctitate in auxilium religionis humiliter petant.“ — „In Comitiis regni nullus praelatus sedem et suffragium habet; dignitatem archiepiscopalem quidem nuper imperatores rursus erexerunt, attamen is locum in regni conventibus non habet.“ — „Accedit huc reditus parochorum adeo esse tenues, occupatis jam olim decimis per seculares, ut nisi ipsi rusticentur, — vix possint vitam tolerare.“ — „Jus collaturae ac patronatus plerumque est penes haereticos.“ — „Pragae typographi sunt omnium promiscue sectarum, et libros hactenus excudunt, quales libuerit; aliunde quoque indifferenter omnis generis importantur.“ — „Pessimum etiam illud est in Bohemia, quod absque consensu heri seu domini, subditorum filii non possint dare operam liberalibus disciplinis, nec ingredi religionem aut statum ecclesiasticum acceptare.“ — „Inprimis spem restituendae in Regno Bohemiae religionis catholicae maximam facit, quod Sacra Caesarea Majestas — paene omnes suas cogitationes eo dirigat, ut eam restituat, praefatisque DD. Comitibus, quorum zelum pro domo Dei habet

perspectum, injunxerit, ut de mediis serio multumque cogitent et excogitata suggerant. Quod ipsi una cum illmo D. Regni cancellario eodemque aurei velleris equite D. Zdenkone Popel de Lobkowicz graviter praestant.“ (Von der Ausschliessung sämmtlicher Utraquisten aus Böhmen ist hier noch keine Rede.)

Fol. 254 — 259. Berichte des päpstlichen Nuntius, Bischofs von Aversa, an die Curie, aus Wien vom J. 1622, 17 Sept. fg. — „Non ostante le politiche ragioni o' controversie de' ministri di Bohemia hò operato, che Sua Mtà seriamente commetta al principe di Liechtstein, che al suo ritorno faccia in ogni maniera sfrattar di Praga li due Predicanti Luterani lasciativi, di che l' istesso prencipe m' ha poi dato conto, dicendomi voler obedire, se bene sono ancora in piedi molte considerazioni che ne lo dissuadevano.“ — „La Domenica infra l' ottava dell' Ascensione della glorma Vergine fu da quel populo visitata processionalmente con molto concorso et divozione l' imagine di Brandeis posta fuori di Praga, partendosi dalla chiesa di Nostra Signora di Tein, — dopo haver sentita una predica del canonico Cottva, persona dotta, zelante.“ — „Gl' Anabatisti — nella Moravia ascendono hormai al numero - di venti millia e forse più.“ — „A' monaci Premonstratensi di permissione di Massimiliano 2o fu occupato 47 anni sono il monasterio Milevicense in Bohemia; e perche l' Hodiovia heretico ultimo usurpatore è stato nel numero de' proscritti, si è fatta da me ogni opra, acciò l' Imperatore lo restituisca agli stessi monaci. Ma quì habbiamo trovata gagliardissima resistenza ne' politici di quel regno, i quali ancorche di nome catholici, ardiscono allegare la prescrittione de' 40 anni in pregiudizio della Chiesa. Ma ciò non ostante la pietà dell' Imperatore ha prevaluto alla loro malizia: et havendomi ultimamente data intenzione di farlo restituire, spero, che sarà messo ad effetto, come poi e stato fatto decreto.“ — „Son tornato, finita la dieta d' Ungheria, à rinovar l' istanza per l' espulsione de' due accusati predicanti rimasti in Praga, a che s' oppongono gli stessi politici, asserendo non esser bene, che Sua Mtà proceda à questo prima di veder l' essito del Convento di Ratisbona, per non alterar l' animo del Duca di Sassonia. A questo io replico“ etc. —

3) *Bibl. Urbinat. Cod.* 1114, *chart. fol. sec. XVII, foliorum* 690. Blatt 247, mit der Aufschrift „Boemorum encomia“ ist eine geistlose Satyre auf die Böhmen, wahrscheinlich im J. 1621 geschrieben.

8. Zur slawischen Geschichte und Literatur.

1) *Cod. MS. inter Slavicos I, inter Vaticanos latinos* 7019, *chartac. in fol. seculi XV et XVI, foliorum* 116. „In hoc volumine continentur: 1) Thomae archidiaconi Spalatensis Historia Salonitanorum pontificum atque Spalatensium“ (fol. 4 — 62, aus dem XV, nicht dem XIII Jahrh. wie Lucius meinte). 2) „Michae Madii Spalat. historia pontificum et imperatorum Romanorum“ (fol. 63 — 70). 3) Summa historiarum tabula a Chuteis de gestis civium Spalatinorum (ann. 1348 — 1366, fol. 71 — 74). 4) Catalogus archiepiscoporum

Salonitanae ecclesiae, f. 75 — 76. 5) „Regum Dalmatiae et Croatiae gesta a Marco Marulo Spalat. patritio latinitate donata“ (fol. 77 — 90 in 4). 6) „Salonitanarum inscriptionum paginae sex“ (f. 91 — 96 in 4). 7) Der angebliche Urtext der von Marcus Marulus übersetzten dalmatischen und kroatischen Chronik, fol. 97 — 116. 8) Leben des Skanderbeg, in ital. Sprache, fol. 116 v. — Der ganze Codex befand sich einst im Besitze des Johann Łucius, der daraus mehrere seinen „De regno Dalmatiae et Croatiae libri sex, Amstelodami, 1668“ angehängte Werke edirte. Die unter 7) erwähnte slawische Chronik ist von Hieronymus Chaletich zu Almissa den 7 Oct. 1546 aus einer älteren Abschrift copirt worden, mit italienischer Orthographie. Eine Probe daraus ist im Časopis česk. Museum, 1837, III, S. 365 abgedruckt. Sie verräth sowohl dem Inhalte als der Sprache nach einen jüngern Ursprung. Eine (nicht fehlerfreie) neue Abschrift der ganzen Chronik kam mit Dobrowsky's Nachlasse an's böhmische Museum.

2) *„Cod. MS. inter Slavicos ab Assemano notatus I, novissime vero locum II$^{\text{um}}$ inter eosdem codices occupat,“ membran. in* 4, *foliorum* 205, *characteribus cyrillicis circa ann.* 1340 *exaratus.* Uiber den Inhalt dieser wichtigen gut erhaltenen und mit vielen Gemälden verzierten Handschrift befindet sich *fol.* 1 *r.* folgende Notiz: „Constantini Manassis compendium chronicum, e Graeco in Slavicam linguam conversum, et ab interprete regi Bulgarorum Joanni Alexandro nuncupatum. Cum figuris imperatorum Constantinopolitanorum et ejusdem Jo. Alexandri atque filiorum. Incipit a creatione mundi, et desinit in Nicephoro Botaniata, qui imperavit ab anno 1078 ad 1080. Graece et latine haec historia prodiit inter scriptores Byzantinos Parisiis 1655.“ „Jos. Sim. Assemanus.“ (m. pr.)

Der Uebersetzer hat sein Werk mit mannigfachen Zusätzen vermehrt. Namentlich wurde der Manassesschen Chronik eine bisher unbekannte *altbulgarische,* (vielleicht vom Uibersetzer selbst verfasste) einverleibt, jedoch zum Unterschiede mit rother Dinte in den Text hineingeschrieben. Sie gewährt zwar keine reiche Ausbeute, aber dennoch einige willkommene Daten, z. B. über die erste Einwanderung der Slawen nach Macedonien unter Kaiser Anastasius I (491 — 518), über den Umfang des altbulgarischen Reichs auf der Halbinsel u. a. m. Dieses ganze kleine Werk folgt hier in der *Beilage Nro.* 2.

Die wegen der Umschriften interessantesten Gemälde sind: *fol.* 1 *v.* „Joan Alexandr w' Krista boga wèren car i samodr'žec w'sèm Bl'garom i Gr'kom", und „Lètopisec Manasin." *fol.* 2 *r.* „Nebesnaa wrata i sily nebesnyje otwr'zošą prijąti dušą nosimaję angelom Joana Asěně carě syna welikago Joana Alexandra carě." *Fol.* 145 *r. et v.* „Nikifor car idet na Bl'gary." — „Krum knęz uchwati Nikifora carè i otsěče glawą jego. — „Krum knęz okowa glawą Nikifora carě i napiwat zdrawicą Bl'garom." — *Fol.* 146 *r.* „Rat Kruma knęza." — *Fol.* 166 *v.* „Kr'štenije Rusom." — *Fol.* 178 *r. et v.* „Ruskyi plěn ježe na Bl'gary." — „Plèn rusky." — „Idąt w Dr'str'." — *Fol.* 183 *r. et v.* „Cimischii car prèjąt Prěslaw. — „Wasilije car razbi Samoila carě Bl'garom i oslèpi 15 chilijad Bl'gar'." — „I widèw Samoil car oslèpenych i ot jada umrèt. — Das letzte *Blatt* 205 schliesst wieder mit Gemälden der bulgarischen Carenfamilie.

Im ganzen Codex fehlt, wie es scheint, nur *ein Blatt*, worauf der Anfang der Manasseschen Chronik sich befand; denn diese beginnt *Fol.* 3 *r.* mit den Worten: — „paky dělom načętok i powelěnije zižditelewo. i bū dobrowěnčanu zwězdami byti. togda zwězdnoją nebo dobrotoją proswětise. jako odežda bisrijem obnizana i zlatot'kannaa riza. i jako t'kannica ukrašenaa sijäjąštiim kamenijem: togda pr'wěje w'sijä zěnica d'newnaa. welikyi ispolin sl'nce. iže žiwopitatelnii swětilnik. istočnik swětu neizdajemyi. dom ogně bezdr'wnaago. togda prwěje načęt swětiti nošt', lunnyi běloswětlyi i swětonosnyi krąg. skoroobchodnyi" etc.

Da während meiner Anwesenheit in Rom an Hrn. Kopitar ein viel geübterer Slawist und fähigerer Arbeiter dort anlangte, so hielt ich mich der Pflicht für überhoben, weitere slawische Forschungen in der Vaticana anzustellen, die Hr. Kopitar ohne Zweifel mit mehr Einsicht und Erfolg vollendet hat.

3) *Ottobon. Cod.* 3007, *chart. in* 4. *sec. XVII, foliorum* 220, (olim e bibliotheca Philippi de Stosch L. B.) enthält unter andern *fol.* 204—220 „Orthographia Bohemica. Cztenj Czeske, Psanj Czeske," *fol.* 215 insbesondere „Prosodia Bohemica, Cztenj Czeske, neb Czesky čzjsti vmieti," — ein in jeder Hinsicht werthloses Product. *Fol.* 218 *v.* kommen vor: „De syllabarum quantitate regulae duae: *Prima*: Omnes syllabae longa vocali, vel diphthongo vel positione constantes, longae sunt; *secunda:* Omnes syllabae corripiuntur, quae aut vocali longa, aut diphthongo, aut positione, aut accentu non producuntur." (Accentus heisst hier der Strich (ʼ) über den Vocalen.)

Die Codices Vaticani 3901, 3934, 4905 und 5196, täuschten die aus den Katalogen geschöpfte Hoffnung, darin etwas für böhm. und mähr. Geschichte zu finden.

Dass auch die anderen Bibliotheken Roms, wie die Chigiana, Barberina, Casanatensis (bei Maria sopra Minerva) und die Vallicelliana manchen Beitrag zu unserer Geschichte liefern könnten, ist natürlich anzunehmen und wird auch durch die von Pertz (im Archive IV, 531—540, V, 466) angeführten Handschriften bestätigt. Eben so unterliegt es keinem Zweifel, dass auch in dem Archiv der Peterskirche, dem Archivio Urbano, und in den Familienarchiven vieler römischen Grossen manche interessanten Daten vorzüglich zur Geschichte des XVI und XVII Jahrhunderts zu gewinnen wären. Ich durfte, bei der mir zugemessenen kurzen Zeit, den gewissen Gewinn in dem vaticanischen Archive nicht für einen ungewissen ausserhalb desselben aufgeben; und in das Studium der Quellen des XVI und XVII Jahrhunderts durfte ich in Rom mich um so weniger einlassen, je mehr ich überzeugt bin, dass ein ganzes Menschenleben nicht hinreicht, nur alles Dasjenige kennen zu lernen, was wir für diese Zeit noch Unbekanntes im Lande selbst besitzen.

Es war meine Absicht gewesen, durch einen Ausflug nach Montecassino und Neapel sowohl meinen oft sehr ermüdeten Augen Erholung zu gönnen, als auch, wenn nicht mehr, wenigstens die uns noch immer nicht ganz bekannte Montecassin'sche Legende vom heil. Wenzel mir zu verschaffen. Die Zunahme der Choleraepidemie in Neapel und die Verschärfung des Sanitätscordons an der Gränze des Kirchenstaats im Sommer dieses Jahres hielten mich davon ab; denn um keinen Preis wollte und durfte ich bei der Rückkehr mich einer zeitraubenden und kostspieligen Quarantäne unterziehen. Prof. Theiner an der Propaganda in Rom war so gefällig, seine Mitwirkung anzubieten, dass eine Abschrift jener Legende für uns gemacht werde. Meine Ausflüge von Rom beschränkten sich daher auf die Umgegend, Tivoli, Frascati, Albano und einige Gegenden der Campagna di Roma; und die Alterthümer, die Kunstschätze der ewigen Stadt boten schon an sich Gelegenheit genug, Geist und Sinn aufs Fruchtbarste und Angenehmste zu beschäftigen und zu stärken.

V. Rückreise von Rom. Florenz.

Die schon seit Mitte Juni verbreiteten Gerüchte, als hätte die Cholera den auf der Gränze von Neapel aufgestellten Cordon übersprungen und selbst in Rom verdächtige Fälle als Vorboten erscheinen lassen, bestimmte mich um so mehr zu baldiger Abreise, als seit dem 14 Juni die vaticanische Bibliothek geschlossen wurde, und ich am 16 Juni im vatic. Archiv den mir durch die Umstände gezogenen Kreis meiner Arbeit vollendet hatte. Ich verliess daher Rom am 20 Juni nach Mitternacht, und langte um 9 Uhr vor Mittag in Civita Vecchia an, wo ich Abends darauf um 7 Uhr das neapolitanische Dampfschiff von 120 Pferdekraft, Francesco I, bestieg, das mich am folgenden Tage, den 21 Juni, nach Livorno brachte. Noch am selben Tage, nach Mittag, sah ich den unvergesslichen Campo santo von Pisa und andere Merkwürdigkeiten dieser freundlichen Stadt, und befand mich des Morgens darauf, am 22 Juni, schon im Hotel de New-York in Florenz.

Den Studien waren die ersten Tage meiner Anwesenheit in Florenz weniger günstig, als der Erholung und angenehmen Unterhaltung. Wohl sah ich schon am 22 Juni die unvergleichlichen Kunstschätze der Tribuna im Palazzo degli Studj; aber die folgenden drei Tage blieben wegen des Johannisfestes alle Sammlungen geschlossen. Dafür gab es für Schaulustige manchen glänzenden Aufzug, die prächtige Beleuchtung der Umgebungen des Arnoflusses am Vorabende des Festes, die Wettrennen von Pferden und von Bigen u. dgl. m. Erst am 26 und 27 Juni wurden die wissenschaftlichen und die Kunstsammlungen wieder zugänglich. Für unsere Geschichte erwiesen sie sich unfruchtbar. Was die Bibliotheca Laurentiana besitzt, ist aus Bandini's Verzeichnissen bekannt; die Magliabecchiana, deren geschriebene Kataloge ich einsah, enthält nur einige Relazioni aus dem XVI und XVII Jahrh., vorzüglich über die Schlacht am weissen Berge, die oben bereits bemerkte Secretissima Instructio an den Winterkönig Friedrich u. dgl. In der Riccardiana konnte ich mich doch nicht enthalten, einen Brief des vor Warna gefallenen polnischen und ungrischen Königs Wladislaw an die Florentiner zu excerpiren, da es um chronologische Haltpuncte aus der lezten Zeit seiner Regierung bekanntlich Noth thut.

Biblioth. Riccardianae Cod. Ms. n⁰ 660. *membranac. in* 4, *seculi XV.* „Litera Vladislai R. Ung. ad dominatum Florentinum."

„Vladislaus dei gratia Ungariae, Poloniae, Dalmatiae, Croatiae rex, Lituaniaeque princeps supremus et heres Russiae — magnificis dnis prioribus arcium et vexillifero justitiae populi et communis Florentiae amicis nostris" etc. — „Pacatis in ipso regno (Ungariae) rebus quantum potuimus contra Teucros ipsos forti cum exercitu anno proximo lapso personaliter nos transtulimus et finibus Ungariae Rusciae (sic) transactis prostratoque vicem gerente magni Teucri cum magno et electo Teucrorum exercitu atque pluribus habitis de se victoriis, — in Bulgariam et usque ad fauces Romaniae nostrum tandem exercitum duximus; sed transire ea Decembris exeuntis tempestate nullo modo potuimus, tum propter excelsos montes, qui etiam ab hostilibus gentibus occupabantur, tum propter intensam et asperam nimis hyemem, tum denique defectu victualium." — „Decrevimus restaurato validiore exercitu praesenti aestate et alia via per quendam passum Danubii, quem tamen Teucri cum suis galeis armatis et galeottis occupant, contra Teucros ipsos versus Nichapolim esse revertendum" — XV die praesentis mensis in civitatem nostram Varadini gentes nostras convocabimus" etc. Dat. Budae, die secunda mensis Julii ann. 1444. —

Den 27 Juni Abends verliess ich Florenz mit dem k. k. Courier, und langte den 28 früh in Bologna, zu Mittag in Modena, Abends in Mantua an, von wo ich Tags darauf wieder über Cremona und Lodi nach Mailand eilte.

VI. Mailand. Die Ambrosianische Bibliothek.

In Mailand und der Umgegend verweilte ich vom 30 Juni bis zum 6 Juli. Durch die Güte meiner dortigen Freunde und Landsleute, insbesondere des k. k. Präsidialsecretärs Hrn. Karl Czoernig, wurde ich in den Stand gesetzt, die dortigen Sammlungen auf dem kürzesten Wege kennen zu lernen. Schon am 30 Juni sah ich nicht allein die sehr interessante Kunst- und Gewerbeausstellung dieses Jahres im Pallaste Brera, sondern auch die handschriftlichen Schätze der ambrosianischen Bibliothek, welche mich dann täglich in den Amtsstunden beschäftigten, mit Ausnahme des zu einem Ausfluge nach dem Comer-See, in die Villa Sommariva u. s. w. benützten 1 Juli.

In der Ambrosiana fand ich, — ausser einigen Relationen aus dem XVI Jahrh., die kaum des Erwähnens werth sind, — nur ein Bohemicum, welches man zwar nur als ein Curiosum ansehen kann, das aber dennoch meine Aufmerksamkeit fesselte. Es sind die — leider unvollständigen — Aufklärungen über eine „*Guillelma Behema, vulgo Gulielmina*", die Stifterin oder doch die Ursache einer eigenen schwärmerischen Secte zu Mailand, welcher die Inquisition durch ernste Massregeln im J. 1300 ein Ende machte. Die Guillelma oder

Wilhelmina, früher Felix (Blažena?) genannt, wird in den Quellen selbst für eine Tochter unsers Königs Přemysl Otakar I und seiner Gemahlin Constanze von Ungarn ausgegeben; sie brachte die lezten 20 oder 30 Jahre ihres Lebens als Witwe in Mailand zu, starb dort am 24 August 1281, und wurde im Kloster Chiaravalle begraben. Ob ihre angegebene hohe Abkunft richtig sey, getraue ich mir noch nicht zu entscheiden; gewiss aber war sie eine Frau von hohem Geiste und ausgezeichneter Tugend, schon bei ihren Lebzeiten als eine Heilige verehrt, nach ihrem Tode aber von einigen Schwärmern sogar für eine besondere Incarnation des heil. Geistes gehalten.

Die Bibliothek enthält über diesen Gegenstand zwei Handschriften; die erste, *(Cod. Ms. A.* 227 *part. infer., membran. in fol., pagg.* 68*)* ist das Original-Protokoll der Inquisition vom J. 1300, mit dem *neuen* Titel: „Processus ab inquisitoribus haereticae pravitatis confecti Mediolani ann. dom. MCCC contra Guillelmam Bohemam, vulgo Gulielminam ejusque sectam, et alia quaedam paucula ad eandem Guillelmam et ad Dulcinum haeresiarcham Novariensem, ad S. Petri Veronensis martyris caedem pertinentia," — und mit der alten Aufschrift: „Quaternus imbriviaturarum Beltrami Saluagnii civis Mediolan. portae novae, notarii, factarum coram fratribus Guidone de Cochenato et Raynerio de Pirouano, ordinis Praedicatorum, inquisitoribus haereticorum". Die zweite Handschrift (Cod. Ms. C. 2 part. inf., chartac. in fol. seculi XVII) führt den Titel: „De Guillelma Bohema vulgo Gulielmina, anno domini MCCC. ob haereseos notam exhumata demum et combusta, deque secta ipsius tunc extincta, fidelis et verax Dissertatio, multis multorum fabulis, honestati Mediolanensium contumeliosis, opposita: auctore *Joanne Petro Puricelle,* sacrae theol. doctore, Laurentianae Mediolani basilicae archipresbytero."

Wie die Mailänder Ketzerei vom J. 1300 von den älteren Chronisten, Donatus Bossius. Caspar Bugatto, Jos. Ripamonti, selbst von Abraham Bzovius (tom. XIV annal. eccles. ann. 1300, art. 12) und Andern geschildert wurde, lieferte sie ein Seitenstück zu den Erzählungen von den alten Adamiten und den neuen Muckern; da dies aber gänzlich falsch war, und durch obige Quelle ein ganz verschiedener Hergang der Sache sich ergibt, so fand Puricelli, dem das Originalprotokoll vom J. 1300 zu Gebote stand, zu seiner verdienstlichen Abhandlung (zur Ehrenrettung der Mailänder) sich veranlasst, die von seiner eigenen Hand geschrieben, im J. 1676 der Ambrosiana einverleibt wurde.

Wilhelma, die an einem heil. Pfingstfeste geborene Tochter der Königin von Böhmen Constantia, war vor dem Jahre 1262 mit einem Sohne (ihr einstiger Gemahl wird nirgends genannt) nach Mailand gekommen, liess sich daselbst zuerst bei S. Stefano in Bregonia, dann in Pusterla nova (zwischen der Porta Nuova und Orientale) häuslich nieder, und wohnte zuletzt bei S. Peter ad Hortum, im Hause des Klosters Chiaravalle, dem sie ihr Vermögen vermacht hatte und in welchem sie auch begraben zu werden wünschte. Es bildete sich bald ein weiter Kreis von Verehrern beiderlei Geschlechts um sie, denen sie, wie es scheint, mit Rath und That behilflich war und als ein Muster von Weisheit, Tugend und Frömmigkeit voranleuchtete. So entschieden war der Ruf ihrer Heiligkeit, dass auch Kranke zu ihr strömten, in der Hoffnuug, von ihr geheilt zu werden, und der Name „*sancta* Guillelma" selbst den Inquisitoren vor dem 9 Sept. 1300 entschlüpfte. Doch den Chor ihrer Verehrer führte ein mehr als zweideutiger Mensch, ein gelehrter Bürger von Mailand, Andreas Saramita, der auf ihren Ruf Pläne des niedrigsten Eigennutzes gründete. Ihm genügte es nicht, sie als blosse Heilige verehrt zu wissen: schon vor ihrem Tode fing er an auszustreuen, sie sey der leibhafte heil. Geist. Und da sie diess erfuhr, es ihm als freche Gotteslästerung mit Entrüstung verwies, und ihn aufforderte, dafür Busse zu thun, auf dass er des ewigen Heils nicht verlustig gehe, so gab er diese Idee einstweilen auf, indem er die Hoffnung fasste, anderweitige Entschädigung zu finden. Als sie starb, liess er den Leichnam in der Voraussetzung, dass er nach Böhmen geführt werden würde, nicht begraben, sondern machte sich mit einem mailänder Geistlichen, Namens Miranus, selbst auf den Weg nach Böhmen, — wie er später naiv genug gestand, — ad significandum regi, quod illa Guillelma erat mortua, et si ipse Andreas aliquid posset obtinere a rege propter honorem impensum dictae Guillelmae per ipsum Andream." Aber Böhmen befand sich im September und October 1281, unter des Markgrafen von Brandenburg vormundschaftlicher Regierung, eben in Anarchie und Bürgerkrieg, der junge König Wenzel war unter strenger Obhut verschollen, die Königinwittwe in Troppau: die Hoffnung, bei der Translation der neuen Heiligen und bei der Procuration ihrer Heiligsprechung durch die Kirche auf Kosten der böhm. königl. Kammer Vermögen zu gewinnen, musste, vielleicht für immer, aufgegeben werden. Daher schlug er einen andern Weg ein. Nach seiner Rückkehr aus Böhmen wurde endlich der Leichnam, der bei S. Peter im Sarge 2 Monate lang gelegen, in der Klosterkirche von Chiaravalle feierlich beigesetzt. Nach einem Monate hob man ihn wieder auf, wusch ihn in Wasser und Wein, und zog ihm kostbare Kleider von Purpur, Gold und Silber an. Die Lavatur galt sogleich für ein Wunderwasser. Ein prächtiger Altar erhob sich über ihrem Grabe, das bald von zahlreichen Wallfahrern besucht wurde.

Doch alles dies genügte dem selbstsüchtigen Grübler nicht: er kehrte wieder zu seinen Ideen von der Incarnation des heil. Geistes, und baute darauf ein so unsinniges System, dass man sich nur wundern muss, wie es bei mehreren Menschen Glauben finden konnte. Die Hauptsätze seiner neuen Ketzerei waren folgende: 1) Wilhelmine ist der heil. Geist, die dritte Person der heil. Dreieinigkeit, Mensch geworden im weiblichen Geschlechte, wie Christus im männlichen; 2) der Erzengel Raphael verkündete der böhmischen Königin Constantia am heil. Pfingsttage die Incarnation des heil. Geistes durch sie, und am selben Pfingsttage über's Jahr wurde Wilhelmine geboren; 3) Wilhelmine war daher ein wahrer Gottmensch im weiblichen, wie Christus im männlichen Geschlechte; 4) sie starb, wie Christus, nur dem Leibe nach, nicht nach ihrem göttlichen Wesen; 5) sie hatte, wie jener, am Leibe quinque plagas; 6) sie soll, wie jener, wieder auferstehen, gen Himmel fahren und ihre Schüler dann erfüllen; 7) wie Christus den heil. Peter, so hinterliess Wilhelmine die Schwester Mayfreda von Pirovano, vom Orden der Humiliati, als ihre Stellvertreterin auf Erden; 8) Mayfreda sollte daher eine neue weibliche Hierarchie auf Erden bilden, und der Papst, die Cardinäle u. s. w. sollten aufhören; 9) neue Evangelien der Wilhelmine sollten verfasst werden, welche die alten entbehrlich machten, u. s. w. u. s. w.

Man sieht, dass die Schwärmerei nicht so unschuldig war, als sie sich stellte. Sie war daher schon ums Jahr 1283 dem Inquisitor Mayfredus de Dovaria verfallen, der aber, da die Schuldigen ihre Irrthümer abschwörten und Besserung gelobten, sich begnügte, ihnen Busse aufzulegen. Allein Saramita's speculative Phantasie fand keine Ruhe, bis ihn im Jahre 1300 ein strengeres Gericht ereilte und nach mehren Verhören gegen Ende August d. J. auf den Scheiterhaufen brachte. Gleiches Schicksal mit ihm theilten auch Soror Mayfreda, welche an der ihr zugedachten Hauptrolle Gefallen gefunden hatte, und die Soror Jacoba de Bassanis, welche den Irrsatz, als wäre die Guillelma der heil. Geist selbst gewesen, trotz allen Ermahnungen nicht abschwören wollte. Die übrigen Anhänger der Secte wurden, nach Abschwörung und Busse, der Absolution theilhaftig.

Uns geht in dieser Sache nur die Persönlichkeit der Wilhelmine näher an. Dass sie an den wahnwitzigen Lehren Saramita's unschuldig war, geht aus den Aussagen sämmtlicher Angeschuldigten hervor. Erst in dem letzten Verhör, wahrscheinlich auf der Folter und schon durch die Aussicht des Scheiterhaufens geschreckt, wagte es Saramita, seinen früheren Aussagen zuwider, seine Schuld auf sie zu werfen und sie zur Mitschuldigen zu machen. Wenn die Inquisitoren hierauf ihren Leichnam erheben und verbrennen liessen, so folgten sie darin wohl nur der Nothwendigkeit, den Gegenstand einer abergläubisch und abgöttisch gewordenen Verehrung aus dem Wege zu räumen, und so das Übel mit der Wurzel auszurotten.

Ob sie eine böhmische Prinzessin gewesen, bleibt allerdings noch zweifelhaft. Trotz dem absoluten Schweigen aller unserer Quellen über sie, wäre es nicht unmöglich; denn nirgends ist uns ein gleichzeitiges Verzeichniss der Kinder Přemysl Otakars I aus seiner zweiten Ehe überliefert worden, und die Töchter der ersten Ehe kennen wir nicht einmal dem Namen nach. Die Processacten aber machen diese Abkunft wahrscheinlich, vorzüglich weil sie darin absichtlos erwähnt und angenommen und darauf kein besonderes Gewicht gelegt wird. Darum hatte auch Puricelli die Angabe an sich für glaubwürdig erachtet, obgleich er nicht darüber entscheiden wollte; haec, sagte er, lubentius ego aliis, et praecipue Bohemis, discutienda relinquo. Doch müssen auch wir uns eines entscheidenden Urtheils über diesen Umstand enthalten, so lange zu dessen Bestätigung oder Widerlegung nicht neue bessere Daten entdeckt werden.

Ausserhalb der Ambrosiana habe ich in Mailand keine Forschungen unternommen. Da die alten Archive dieses ehemaligen Staats, nach dem Absterben des letzten Visconti im J. 1447 in einem Volksauflauf vernichtet wurden, so konnte ich nicht die Hoffnung nähren, darin für unsere älteste Geschichte irgend etwas Bedeutendes zu finden. Die Bibliothek in der Brera ist nur an gedruckten Büchern reich, nicht aber an Handschriften. So verliess ich denn Mailand am 6 Juli, in der Hoffnung, in Venedig ein Mehreres zu finden.

VII. Venedig. Das Archiv, die S. Marcus-Bibliothek.

In dieser Lagunenstadt verweilte ich vom 8 bis 14 Juli. Selten sind wohl hochgespannte Erwartungen vollständiger getäuscht worden, als es mir in Bezug auf das *Archiv* der ehemaligen *Republik Venedig* erging. Ich hörte früher dessen unermessliche Reichhaltigkeit rühmen; und auch an Ort und Stelle wurde mir von einem Archivsbeamten selbst versichert, dass es an zwei Millionen Bände und Fascikeln zähle, während ich Mühe hatte, zu glauben, dass das allerdings vaste Gebäude bei den Frari auch nur halb so viel zu fassen im Stande sey. Ich hoffte nun in solcher Fülle von Notizen auch einige willkommenen Aufschlüsse über Handelsverhältnisse der alten Böhmen zu finden, da mir ihre ununterbrochene Verbindung mit der kaufmännischen Republik aus heimischen Quellen bekannt war. Doch eine halbstündige Nachsuchung reichte hin, mich zu belehren, dass der ausserordentliche Reichthum dieses Archivs erst mit dem XVI Jahrh. beginne (wo auch unsere eigenen Archive unerschöpflich werden), dass aus der früheren Periode keine commerciellen, sondern nur politische Acten vorhanden sind, und selbst von diesen die wichtigeren sich in Wien befinden. So beschränkte meine ganze Ausbeute von dort sich nur auf einige unerhebliche Noten, wie die folgenden:

Pacta, Vol. V, ab ann. 1337 — 1473. Forma ligae habitae cum D. Karolo primogenito Regis Boem. et cum D. Johanne duce Karinthiae fratre suo, *dd.* 28 Jul. 1337. Sie verbinden sich mit Venedig, Florenz, Mailand, Ferrara und Mantua gegen die Brüder Albrecht und Mastin de la Scala „usque ad consumptionem et destructionem ipsorum." Karl und Johann schicken Hilfstruppen und rücken nöthigenfalls selbst ins Feld, den Sold leisten die Städte und garantiren K. und J. ihre Erwerbungen von Belluno etc. (Die Schrift dieser Pacta ist aus dem XIV Jahrh.; ob sie die Originale sind der in Wien befindlichen ämtlichen Copien des XVII Jahrh., in deren V. Bde. sich dieses Bündniss ebenfalls befindet (S. Pertz Archiv III, S. 627), kann ich nicht bestimmen).

Commemoriali No. VIII, ann. 1376 — 1397. „Exposita per vener. virum D. Vitum praepositum S. Aegidii pro parte D. Roman. et Boemiae Regis," *s. d.* (vom J. 1383?) Er kündigt an, dass am nächsten 7 Febr. Wenceslaus dux Saxoniae und Konrad Kraiger Hofmeister iter arripient de Praga versus Italiam"; ihnen folgt zu Anfang April der König selbst, wegen Befestigung der Kirche (des Papstes) und wegen Reichsgeschäften.

Commemoriali ann. 1395 — 1405. Fol. 128 v. „Copia literarum D. Sigismundi Hungar. Regis missarum ducali dominio, ut favores non praestent novo Romanorum regi (Ruperto) contra fratrem regem Boemiae." Dat. Trinaviae, die 12 Decembr. 1401; recepta 1402, 27 Januar. (— „Nos quidem ab ipso germano nostro solenniter constituti sumus generalis totius sacri imperii vicarius.") —

Lohnender war die Arbeit in der *S. Marcusbibliothek*, welche jezt die vornehmsten Säle des alterthümlichen Dogenpalastes einnimmt. Zwar versprach auch hier der Zanettische im J. 1741 gedruckte Katalog keine Ausbeute; da jedoch die Zahl der Manuscripte seit 100 Jahren daselbst ansehnlich zugenommen hat und die Sorgfalt des Bibliothekars Hrn. Bettio dieselbe noch immer zu mehren weiss, so wurde mein Suchen hier wider Vermuthung angenehm belohnt. Mit Uebergehung der auf die Concilien von Constanz und Basel bezüglichen Handschriften, deren wohl keine grössere Bibliothek überhaupt ganz ermangelt, erwähne ich nur das für uns interessante MS. der *Classis X. Lat. Codex* 188, chartac. in fol., 381 Blätter, im J. 1466 wahrscheinlich in Breslau geschrieben, mit der alten Notiz: „Hoc volumen comparavit Magr. Nicolaus Tempelfelt de Brega sacrae theologiae professor, cantor ecclesiae Wratislaviensis, in quo continentur materiae infrasignatae" etc. Die darin enthaltenen Werke betreffen meist Böhmen und Schlesien. *Fol.* 13: „Incipit cronica fratris Martini penitenciarii D. Pape et capellani" etc. *fol.* 29 — 108: „Cronica summorum pontificum in stilo extenso (incipit: „Sexte etatis tempora in hoc opusculo conscripturus"); *fol.* 113: „Continuacio cronice summorum pontificum ex cronica Martiniana, a temporibus S. Silvestri usque ad finem cronice ejusdem" (usq. 142). Dann folgen *fol.* 142 *v.* — 146 unter der Aufschrift: „Notabilia facta sub diversis contingentiis temporum" einige chronologische Compilationen über Schlesien, Epitaphien schlesischer Herzoge u. dgl. *Fol.* 149 — 238: „Tractatus de longeuo scismate" — ein Werk, das mir sonst noch nirgends vorgekommen, und worüber ich ausführlichere Mittheilungen machen werde; *fol.* 243 — 263: fratris *Johannis de Marignolis* de Florencia ordinis Minorum, Bysinianensis eccl. episcopi „Cronica Boemorum," jedoch unvollständig und nur bis zur Pag. 132 der Dobnerschen Ausgabe (Monument. hist. Bohem. tom. II) reichend, wo es mit den Worten schliesst: „et ad materiam nostram cronicarum Boemicalium preconceptam reuertamur." *Fol.* 268 — 336 *Aeneae Sylvii* historia Boemica, vollständig; *fol.* 340 — 352 Ejusdem de miseria curialium (vom 30 Nov. 1444). Zuletzt kommen noch vor *fol.* 355 „civitas justicie," *f.* 378 „de Abagaro rege, *f.* 380 „historia de S. Jodoco."

Der *Tractatus de longaevo schismate* behandelt eigentlich die ganze Geschichte der christlichen Kirche vom Jahre 1378 an bis 1422. Er wurde in den Jahren 1420 — 1422 von einem ungenannten, wahrscheinlich in Breslau lebenden Geistlichen verfasst, und gehört somit zu den Quellen der Hussitengeschichte. Er besteht aus zwei Theilen oder Büchern; das erste Buch zählt 134 Capitel und reicht bis zum Jahre 1420 herab, das zweite behandelt in 83 Capiteln die Geschichte der Jahre 1420 — 1422. Der Verfasser sagt von sich im 59. Capitel des 2. Buches: „Membrum universitatis Pragensis, cum adhuc una esset, licet membrum indignum, ego fueram; et posthaec cum dividebatur in duas partes (dies geschah im April 1372) in parte illa quae universitas juristarum dicebatur, tamquam membrum minimum scriptus eram; et ideo dixi, quod ambarum universitatum membrum fui." Da er dem zu Folge im J. 1422 schon wenigstens ein Siebziger gewesen seyn muss, so dürfte nur der Tod ihn an der weiteren Fortsetzung seines Werkes gehindert haben.

Die Copirung dieses ganzen Werkes hätte wohl einen Monat Zeit gekostet, welche ich ihm um so weniger widmen durfte, je geringer die Ausbeute an neuem historischen

Stoffe, in Vergleich sowohl zu dem grossen Umfange des Tractatus, als auch zu dem gehaltvolleren Werke des Laurenz von Březowa ausgefallen wäre. Der unbekannte Verfasser berichtet die Thatsachen nur oberflächlich, meist nach Hörensagen, sehr breit und doch ohne Detail, vier Fünftel des Werkes sind nichts als Raisonnement, aus dem Standpuncte römischer Orthodoxie und des kanonischen Rechtes. Daher begnügte ich mich nur die Titel der einzelnen Capitel zu copiren, und solche Notizen dabei zu extrahiren, welche mir entweder neu, oder doch für den Verfasser und seine Zeit und Art bezeichnend zu seyn schienen. Diese wird man in der *Beilage No.* 4 zusammengestellt finden.

Ueber Triest, Grätz und Linz (an welch' letzterm Orte ich bei dem k. k. Hofrathe, Herrn Johann Ritter Krtička von Jaden meine von Rom aus direct dahin gesendeten Handschriften wohlbehalten antraf), kehrte ich zu Ende des Julimonates wieder nach Böhmen zurück.

Beilage 1. Monsig. Marini's Index.

Index Monumentorum Regnum Boemiae Spectantium

E Schedis Tabularii Vaticani Egestus Curante Marino Ex Comitibus Marini
Eorumdem Tabulariorum Praefecto. MDCCCXXXV.

1. Otho Dux Bohemiae.
1191 *Instrum.*

2. Literae Octocarii Bohemiae Regis ad Innoc. PP. III de dissolutione matrimonii cum consanguinea initi, ac confirmatione matrimonii contracti cum sorore Regis Hungariae.
1199 *Arm. II Caps.* 8 *n.* 5.

3. Octocarius Rex Bohemiae.
1213. 12 *jul. Instrum.*

4. Litterae Octocarii Regis Bohemiae ad Honorium PP. III de conservanda immunitate ecclesiastica.
Arm. II. Caps. 8. *n.* 6. 7. 8.

5. Praecipitur, ut moneatur T. nepos Octocarii Regis Bohemiae, qui sub praetextu proficiscendi in Terram Sanctam, in Sempnaar campum divertens, occupavit quoddam castrum dicti Regis.
Honor. 3. *I.* 180.

6. Idem argumentum.
Hon. 3. *I.* 181.

7. Idem argumentum.
Hon. 3. *I.* 182.

8. Exhortatio ad Regem Bohemiae, aliosque dicti Regni ad fidelitatem servandam Sedi Apostolicae.
Hon. 3. *I.* 180. 81. 82.

9. Corripitur Bohemiae Rex, qui ecclesiasticam libertatem opprimebat.
Hon. 3. *I.* 514.

10. Bohemiae Regi, quod nihil statuetur contra ipsum ante adventum suorum Nuntiorum, quodque ejus petitiones admitti nequeunt, utpote discordes a justitia et honestate.
Hon. 3. *II.* 697.

11. Decanus Pragensis Capituli.
Hon. 3. *II.* 920.

12. Mandatur inquiri, an Bohemiae Rex ordinaverit Procuratores Episcopatus Pragensis, absente Episcopo.
Hon. 3. *II.* 920. 922.

13. Idem argumentum.
Hon. 3. *II.* 991.

14. Idem argumentum.
Hon. 3. *II.* 994.

15. Bohemiae Regi, ut satisfaciat Pragensi Episcopo de damnis illatis.
Hon. 3. *II.* 1079.

16. Idem argumentum.
Hon. 3. *II.* 1129.

17. Privantur eorum beneficiis Arnoldus Decanus, Christophorus Archidiaconus, et alii Canonici Pragens. ob contemptum excommunicationis in eos latae.
Hon. 3. *III.* 166.

18. Bohemiae Regis epistula de receptione Delegatorum Apostolicorum, ac quod Nuntiis Apostolicis contra consuetudinem Regni paruerit; item, ut mittatur Episcopus ad gregem suum, et cum eo aliquis Cardinalis, qui inquirat utrum Episcopus sibi, vel ipse Episcopo injurias intulerit.
Hon. 3. *III.* 300.

19. Henricus de Lancheim, Hartmuthus de Nepomuch, Albertus de Plaz Abbates Ordinis Praemonstratens. in Bohemia.
Hon. 3. *III.* 301.

20. Silvester de Cladrub, Cassianus de Pohilliport, Reinerius de Insula, Hermannus de Willamoa Abbates Ordin. Cisterciens. in Bohemia.
Hon. 3. *III.* 301.

21. Comites Regni Bohemiae proprium non habent sigillum, sed communi sigillo Regni, videlicet S. Wenceslai utuntur.
Hon. 3. *III.* 301.

22. Adam de Stragow, Willelmus de Syloe, Willelmus de Tepla, aliique Barones Regni Bohemiae.
Hon. 3. *III.* 301.

23. Bohemiae Regis epistula de compositione inita inter ipsum et Episc. Prag.
Hon. 3. *III.* 301.

24. Ut conferantur beneficia, quibus privati fuerant Arnoldus Decanus Pragensis et quidam Archidiaconi, et Canonici Pragensis dioecesis ob contemptum excommunicationis in eos latae.
Hon. 3. *III.* 533.

25. Moneantur Rex et Barones Bohemiae, qui communicabant cum schismaticis, et excommunicatis, et ut Episcopo Prag. satisfaciant de damnis illatis.
Hon. 3. *IV.* 541.

26. Marcuardus Castellanus de Dechin in Regno Bohemiae.
Hon. 3. *IV.* 678.

27. Dalebor major Justitiarius, et Martinus Pincerna Regis Bohemiae, et Divis de Prachen Castellanus.
Hon. 3. *IV.* 678.

28. Pragens. Episcopus mittitur Viennam Austriae, pro compositione ineunda cum Rege et Baronibus Bohemiae, super decimis et immunitate ecclesiastica, pro quibus Regnum fuerat interdicto suppositum.
Hon. 3. *IV.* 678.

29. Mag. A. regius Cappellan. Bohemiae.
Hon. 3. *IV.* 789.

30. Honorii III epistula ad Regem Bohemiae pro benigna receptione Card. Legati.
1221. *an. VI. Arm. V. Caps.* 5. *n*⁰. 30.

31. Arnoldus qm. Pragens. Decanus depositus reintegratur.
Hon. 3. *VII.* 18.

32. De concessionibus factis Ordini Teutonico a Conrado, Duce Bohemiae; item de diplomate Ottocaris Bohemiae Regis pro eodem Ordine.
Hon. 3. *VII.* 80.

33. Gregorius de Crescentio Cardinalis S. Theodori Legatus Bohemiae.
Hon. 3. *VII.* 163.

34. Privilegium et donatio Regis Ottocarii pro Ecclesia Pragensi.
Hon. 3. *VII.* 163.

35. Monetur Bohemiae Rex, ut restituat Episcopo Uratislaviensi possessiones suas, in quibus erant auri fodinae, invasas a Marchione Moraviae.
Hon. 3. *VIII.* 226.

36. Bohemiae Regi pro B. primogenito Hungariae Regis.
Hon. 3. *VIII.* 294.

37. Idem argumentum.
Hon. 3. *VIII.* 299.

38. Card. S. Theodori olim Legatus Apostolicus in Regno Bohemiae.
Hon. 3. *IX.* 25.

39. Bohemiae Regi pro electione Episcopi Pragensis.
Hon. 3. *IX.* 25.

40. Perpetrata contra Immunitatem ecclesiasticam ab O. Bohemiae Rege.
1245. *AA. Instr.* 13. *jul.*

41. Olomucensis Decanus adhaerens Regi Bohemiae contra Ecclesiam Olomucensem.
Gregor. 9. *I.* 7.

42. De depopulatione Bohemiae facta a Ministeriali Austriae Ducis.
Greg. 9. *I.* 27.

43. Bohemiae Rex.
Greg. 9. *III.* 38.

44. Bohemiae Rex cautionem praebet nomine Imperatoris pro pace inter ipsum, et Ecclesiam.
Greg. 9. *IV.* 96.

45. Bohemiae Regina recipitur sub Apostolica protectione cum Provinciis.
Greg. 9. *V.* 18.

46. Ut commutentur vota Crucesignatorum Bohemiae pro subsidio Terrae Sanctae in defensionem Christianorum contra Prutenos.
Greg. 9. *V.* 168.

47. Commendatur Agnes Soror Regis Bohemiae, quod se claudere statuerit in Monasterio S. Francisci a se erecto Pragae, ac praeficitur in Abbatissam.
Greg. 9. *VIII.* 208.

48. De fundo pro dicti Monasterii erectione.
Greg. 9. *VIII.* 208.

49. Aboletur prava consuetudo Canonicorum Ecclesiae Pragens. qui in festo Innocentum Monasterium Breunovense invadunt.
Greg. 9. *VIII.* 162.

50. Protectionis privilegium et alia Indulta pro Hospit. et Monasterio S. Francisci Pragens.
Greg. 9. *VIII.* 209.

51. Idem argumentum.
Greg. 9. *VIII.* 210.

52. Venceslai IV Bohemiae Regis diploma pro Hospit. et Conventu S. Franc. Pragensi.
Greg. 9. *VIII.* 240.

53. Arnoldus Praepositus Visegraden. et Cancellarius Aulae Reg. Bohemiae.
Greg. 9. *VIII.* 240.

54. Plures Barones, et nobiles Pragens.
Greg. 9. *IX.* 88.

55. Donatio Villae Raycie, facta Hospit. S. Francisci Pragens. a Premislao Marchione Moraviae filio quond. Bohemiae Regis, cum consensu ejus fratris, R. Wenceslai.
Greg. 9. *IX.* 88.

56. Donatio quarumdam possessionum facta a Constantia Regina Bohemiae Hospitali S. Francisci Pragens. ab Agnete ejus filia fundato.
Greg. 9. *IX.* 89.

57. De Agnete filia Regis Bohemiae inducta a Beatrice Regina Castellae ejus sorore ut Deo se dicaret.
Greg. 9. *IX.* 120.

58. Protectionis privilegium pro Monasterio S. Francisci Pragens. ejusque hospit. apud Pragam sito in fundo quem Venceslaus Bohemiae Rex obtulit S. R. Ecclesiae sub annuo censu unius byzantii.
Greg. 9. *IX.* 160.

59. Quod in dicto Monasterio S. Francisci possit celebrari divinum officium juxta ritum S. R. Ecclesiae, excepto psalterio, quod recitari possit juxta consuetudinem Gallicanam.
Greg. 9. *IX.* 160.

60. Pro Abbatissa Monasterii S. Francisci Pragens. (ord. S. Damiani), quod quinquies in anno possit in Choro Monasterii audire Missam, et inspicere celebrantem.
Greg. 9. *XI.* 22.

61. Pro eadem Abbatissa, quod possit dispensare super jejuniis, et usu calceamentorum, et pellium.
Greg. 9. *XI.* 23.

62. Privilegium protectionis pro Monast. S. Francisci Pragens. Ord. S. Damiani sub annuo censu unius oboli aurei.
Greg. 9. *XI.* 24.

63. Privilegium protectionis pro Hospitali Pragens. sub annuo censu unius byzantii.
Greg. 9. *XI.* 25.

64. De vilitate monetae Regni Bohemiae.
Greg. 9. *XI.* 145.

65. Pro Monialibus S. Francisci Pragens. indultum bis comedendi diebus festivis, et quinta feria, nec non indulta alia super rigore regulae.
Greg. 9. *XII.* 78.

65. Abbatissae Monasterii S. Francisci Pragens. Ord. S. Damiani conceditur facultas dispensandi jejunium.
Greg. 9. *XII.* 336.

66. Cruciata contra Tartaros, qui moliebantur invadere Bohemiae Regnum.
Greg. 9. *XV.* 90.

67. 68. Velislaus de Bohemia.
Innoc. IV. I. 61. 225. (*Corr. Joh.* XXI *an.* 1276.)

69. Instantia cujusdam Monialis Monast. S. Francisci Pragens., ut de formula regulae auferrentur quaedam verba, rejicitur.
Innoc. 4. *I.* 233.

70. Dispensatio in quarto consanguinitatis gradu pro Wratislao filio Regis Bohemiae, et nepte Austriae Ducis.
Innoc. 4. *II.* 2.

71. Filia Regis Bohemiae nupta Marchioni Misnensi.
Innoc. 4. *II.* 3.

72. Bohemiae Rex.
Innoc. 4. *III.* 162.

73. Agnes ejusdem Regis Soror.
Innoc. 4. *III.* 165.

74. Rex Bohemiae.
Innoc. 4. *IV.* 626. 700. 722. 762.

75. Bohemiae Rex monetur assistere H. Regi Romanorum.

76. Fratres Hospit. S. Mariae Theutonic. in Starkemberch Pataviens. dioecesis, jubentur restituere M. relictae quond. H. nati F. quond. Imperat. et G. relictae quond. W. nati Regis Bohemiae privilegia eis competentia in Ducatu Austriae.
Innoc. 4. *V.*. 249.

77. Excommunicantur Nobiles Bohemiae Frederico quond. Imperatori adhaerentes.
Innoc. 4. *V.* 814.

78. Rex Bohemiae.
Innoc. 4. *V.* 817.

79. 80. Episcopo Misnensi, ut contra persecutores Regis Bohemiae intendat.
Innoc. 4. *VI. p.* 213. 216.

81. B. Electus Neapolitan. mittitur Legatus ad procurandam pacem inter Bohemiae et Hungariae Reges.
Innoc. 4. *XI.* 570.

82. Coronatio Otocharii Regis Bohemiae.
Innoc. 4. *XI.* 584.

83. 84. 85. Procuratur pax inter Bohemiae, et Hungariae Reges.
Innoc. 4. *XI.* 917. 918. 919.

86. Discordiae Regis Hungariae cum Rege Bohemiae.
Inn. 4. *XII.* 469.

87. Bartholomaeus de Bohemia.
Alexand. 4. *I.* 564.

88. 89. Litterae Otocharii II. Regis Bohemiae ad Innoc. IV de sua erga S. Sedem devotione, et juramento praestito pro defensione ejusdem, et Guillelmi Roman. Reg. 1253. *Arm. II. Caps. VIII.* 7. 8.

90. Regis Bohemiae Camerarius Bavarus.
Alex. 4. *III.* 302.

91. 92. 93. Fr. Bartholomaeus de Bohemia praedicaturus ad Litvanos.
Alex. 4. *III.* 308. 9. 10.

94. Prohibentur absolvi Crucesignati de Bohemia absque mandato apostolico.
Alex. 4. *III.* 346.

95. Institutio quorumdam Inquisitorum haereticae pravitatis in Regno Bohemiae.
Alex. 4. *III.* 365.

96. Legitimatio Nicolai, nati Regis Bohemiae.
Alex. 4. *VI.* 123.

97. Unctio Regis Bohemiae.
Alex. 4. *VI.* 124.

98. Bernardus de Furcon mittitur in Bohemiam ad Regem.
Alex. 4. *VI.* 125.

99. Nicolaus et duae filiae Bohemiae Regis illegitimae possint assumi ad dignitates dicti Regni, non tamen ad regimen et successionem.
Alex. 4. *VI.* 125.

100. Petrus Nuntius Regis Bohemiae ad Pontificem.
Urban. 4. 1. *I.* 102.

101. Monetur Bohemiae Rex ne in Regem vel Imperatorem eligat Conradum natum quond. Conradi filii quond. Frederici olim Imperatoris.
Urban. 4. 1. *I.* 102.

102. Bohemiae pax ex matrimonio Regis speranda.
Urban. 4. 2. *I. p.* 58. *t*⁰.

103. Petrus de Pontecurvo nuntius Papae Bohemiam revocatur.
Urban. 4. 2. *I. p.* 1. 3.

104. Regis Bohemiae debitum cum Cam. Apostolica persolvitur.
Urban. 4. 2. *I. p.* 10. *t*⁰.

105. Dispensatio matrimonialis in quarto consanguinitatis gradu pro Ottocaro Rege Bohemiae, et Cunigunde Regina, Regis Hungariae nepte.
Urban. 4. 2. *I. p.* 58. *t*°.

106. Albertus quond. Episcopus Ratisbonensis mittitur Nuntius Apostolicus in Bohemiam pro subsidio Terrae sanctae.
Urban. 4. 2. *II. pag.* 85. 86. *t*°.

107. Stephanus Nuntius Apostolicus in Bohemia.
Urban. 4. 2. *III. p.* 145. *t*°.

108. Ut Rex Bohemiae insurgat contra Ruthenos schismaticos, et Litvanos Poloniam invadentes, eique in perpetuum conceduntur eorum terrae, quas expugnari per eum contigerit.
Urban. 4. *III.* 850.

109. Cunradus Notarius Regis Bohemiae.
Urb. 4. *III.* 1014.

110. Bela Rex Bohemiae.
Clem. 4. 3. *II.* 89.

111. Praedicatio Crucis in Bohemia contra Tartaros.
Clem. 4. 3. *I.* 112.

112. Regi Bohemiae conceditur, quodsi terram Letoviae, de qua auctoritate apostolica fuit Regnum constitutum, de manibus inimicorum eripuerit, possit sicut prius Regni solium in illa erigere, et ejusdem regimini personam S. Rom. Ecclesiae fidelem praeficere.
Clem. 4. 3. *III.* 139.

113. Bohemiae Regis preces pro erigenda in Metropolitanam Ecclesia Olmucensi non exaudiuntur in praejudicium Eccl. Moguntinae.
Clem. 4. 3. *III.* 141.

114. Rex Bohemiae laudatur de ejus promptitudine in procuranda Patriarchae Aquelegens. liberatione; Pontifex item eum hortatur, ne foedus ineat cum Ecclesiae inimicis.
Clem. 4. *III.* 381.

115. Duces Bavariae avunculi Conradini pacem habent cum Rege Bohemiae.
Clem. 4. *III.* 390.

116. Rex Bohemiae curatur, ut a Rege Siciliae benevolentia prosequatur.
Clem. 4. *III.* 440.

117. Regi Bohemiae narrantur conatus fatui adolescentis Conradini.
Clem. 4. *III.* 448.

118. Regi Bohemiae gratulatur Pontifex de ejus amicitia cum Rege Siciliae.
Clem. 4. *IV.* 467.

119. Bohemiae Rex filiam aliis obligavit, sed habere potest adhuc liberos, quibus habitis locus esset foedera solidandi inter eum, et Regem Siciliae.
Clem. 4. *IV.* 534.

120. Bohemiae nobiles nonnulli.
Greg. X. I. 4.

121. **122**. **123**. **124**. Confirmatur pax inita inter Stephanum Regem Hungariae, et Ottocarum Regem Bohemiae.
Greg. 10. *I.* 4. 5. 6. 7.

125. De malis sub Greg. X Bohemiae, ejusque reformatione procuranda in Concilio.
Arm. XI. Caps. 7. *n*° 7.

126. Controversiae inter O. Bohemiae Regem, et Romanor. Regem electum.
Greg. X. (1272. 1275).
AA. Instrum.

127. B. Olomucensis Episcopus Legatus Apostolicus ad Regem Bohemiae.
Tractat cum dicto Rege de submittendis ejus terris ordinationi Dni. Papae ac de ejus differentiis cum Imperatore.
AA. Instrum. 1272. 12 *jul.*

128. Decimae Cleri Regni Bohemiae pro subsidio Terrae Sanctae.
1272. 1275. *AA. Instrum.*

129. Petrus Blasii de Bohemia.
Nicol. 4. *IV.* 291.

130. De publicatione litterarum Bonifacii VIII quibus praefigit terminum Wenceslao Bohemiae regi ad deducendum jura super Regno Hungariae.
Arm. II. Caps. VII. n°. 1.

131. Wenceslao Regi Bohemiae conceditur recipiendi subsidium ab Eccles. pro expensis suae coronationis.
Bonifac. 8. *III.* 89.

132. 133. Eidem Regi indul. in die coronationis. Indulgetur etiam vescendi carnibus et lacticiniis in quadragesima.
Bonif. 8. *III.* 90. 91.

134. 135. Reprehenditur W. Rex Bohemiae, quod W. ejus filius in Regem Hungariae fuerit coronatus.
Bonif. 8. *VII.* 458. 469.

136. 137. W. Regi Bohemiae petenti favorem apostolicum pro ejus nato electo Rege Hungariae negatur. Reprehenditur, quod Poloniae Regem se nominat.
Bonif. 8. *VIII.* 478. 479.

138. 139. 140. 141. 142. 143. Sententia contra Regem Bohemiae, super Regno Hungariae pro Rege Siciliae.
Bonif. 8. *IX.* 236. 37. 38. 39. 40. 41.

144. Bulla super Regno Hungariae, contra Venceslaum Regem Bohemiae.
1303. 31 *Maji. AA. Instrum.*

145. Decima collecta in Bohemia pro Terra Sancta.
1308. 26 *Mart. AA. Instrum.*

146. Decimae collectae in Regno Bohemiae depositae penes Episc. Patavinum.
1309. *Aug. Instrum.*

147. Bohemiae Rex Dominus Cracoviae.
1308. *Instrum.*

148. Bohemiae Rex.
1314. 15. 29 *Jan. Instrum.*

149. Polonorum petitionibus, ut declaretur in Regem Uladislaus Dux Cracoviae, cui se opposuit Joannes Bohemiae Rex, non annuitur.
Johann. 22. *III.* 3. 1746.

150. J. Rex Bohemiae transfretare ad Terram Sanct. paratus.
Joan. 22. *Secr. IX.* 365.

***151.** Decima Regi Bohemiae.
Joan. 22. *IX. p.* 2. *ep.* 1712.

152. 153. Responsiones aliquae petitionibus Regis Bohemiae.
Joan. 22. *Secr. X.* 1514. 18.

154. Negatur dispensatio matrimon. pro moniali petita a Rege Bohemiae etiam in 4o consanguinitat.
Joan. 22. *Secr. X.* 1528.

155. Curatur reformatio inter Cives Metenses, et Regem Bohemiae.
Joann. 22. *Secr. X.* 1635.

156. 157. Bohemiae Rex mittat nuntios pro negotio Imperii.
Joann. 22. *Secret. XI.* 878. 887.

158. Caput S. Margaritae apud Reges Bohemiae.
Joann. 22. *XII. p.* 1. *ep.* 343.

159. Brachium S. Annae penes Reges Bohemiae.

Joann. 22. *XII. p.* 1. *ep.* 437.

160. Unio Parochialis in Rutvan Olomuc. Monasterio Aulae Regiae Pragens., cui Elisabeth Regina Bohemiae pridem donaverat jus patronatus.

Joan. 22. *XII. p.* 2. *ep.* 1271.

161. Dispensatio matrimonial. pro Ladislao, Regis Hungariae primogenito, et filia Joannis Regis Bohemiae.

Joann. 22. *Secr. XII.* 1632.

162. Bohemiae Rex restituat Ecclesiae Cracoviensi villam Rauconiae, quam eidem eripiend. Hungariae Regi assignaverat.

Joann. 22. *Secr. XII.* 1699. 2014.

163. Joannes Bohemiae Rex Bavarum evitet.

Joann. 22. *Secr. XII.* 1695.

164. Bohemiae Rex non petat fructus Ecclesiae Pragens.

Joann. 22. *Secr. XII.* 1726.

165. Permutatio bonorum Ecclesiae Remens. cum Rege Bohemiae.

Joann. 22. *XIII. p.* 1. *ep.* 198.

166. Capella S. Michaëlis Pragens. unienda Monasterio S. Joannis Baptistae in suburbio Pragens. fundato ab Elisabetha Regina Bohemiae.

Joann. 22. *XIV. p.* 3. *epist.* 3577.

167. Protyva Ulrici de Neumyetel Pragens. dispens. ad matrimonium.

Joann. 22. *XV. p.* 4. *ep.* 560.

168. Donationes a Rege Bohemiae Fratr. Theuton. Jerosolimit.

Joann. 22. *XVI. p.* 2. *ep.* 1453.

169. Bohemiae Rex in Italiam ingressus, plures Civitates occupat, aegre id ferente Pontifice.

1331. *AA. Instrum.*

170. Articuli pacis initae inter Joann. PP. XXII et Regem Bohemiae.

171. Differentiae Regis Bohemiae cum Rege Siciliae arbitrio comm. Dni Papae.

1331. *AA. Instrum.*

172. Regis Bohemiae pax cum Rege Hungariae, Austriae ducibus, et Misnens. Marchion.

1331. 3 *Sept. Instrum.*

173. Confirmatur erectio in Collegiatam Ecclesiae omnium Sanctorum Pragens., cum duabus dignitatibus, et undecim praebendis, sumptibus Caroli primogeniti Joannis Regis Bohemiae cum assensu dioecesani facta.

Bened. 12. *VI.* 386.

174. Ministri Regis Bohemiae captivarunt omnes de Curia Romana venientes cum litteris apostolicis.

1335. 21 *Sept.* 1337. 19 *Jun. I*nstrum.

175. Bohemiae Rex Collectorem Aplicum persequitur; censum B. Petri solvere recusat; Castrum Milicz ab Eccles. Vratislav. subtrahere tentat.

1337. *Instrum. p.* 2. *et* 7.

176. Regis Bohemiae litterae ad Eullardum de Carceribus, ut eat Pragam cum ipso tractaturus de controversiis, quas Rex habet cum Capitulo Uratislaviensi.

1337. 13 *Jul. Instrum.*

177. Ludovicus, Caroli Regis Hungariae filius dispens. ad matrimon. cum Margarita Caroli filii Regis Bohemiae primogenita.

Clem. 6. *I.* 9. *p.* 178.

178. Indultum pro Capella Regia Pragens.

Clem. 6. *II.* 4. *pag.* 390.

179. Conceditur decima Regi Bohemiae.

Clem. 6. *II.* 6. *p.* 63.

180. Memoratur compositio facta a Rege Bohemiae cum Nuntio Apostolico super solutione denarii B. Petro facienda a subditis Slesiae.

Clem. 6. *II.* 6. *p.* 88.

181. Bohemiae Regi, permutatio bonorum cum Monasterio Epternacens. Trevirens.

Clem. 6. *II.* 6. *p.* 121.

182. Confirmatur institutio Collegii facta in Ecclesia Pragensi a Carolo Marchione Moraviae de 24 Scholar. quos Mansionarios voluit nuncupare.

Clem. 6. *II.* 6. *p.* 235. *t*°.

183. Indulgentia ad altare B. M. in Ecclesia Pragensi, ubi Carolus Marchio Moraviae Collegium dotavit ad obsequium. B. M.

Clem. 6. *IV.* 1. *p.* 394.

184. Joannis Regis Bohemiae fundatio Monasterii S. Clarae Trevirens. Dioecesis in loco Epternaci.

Clem. 6. *IV.* 1. *p.* 411 *t*°.

185. Statuitur studium in Civitate Pragensi.

Clem. 6. *V. to. I. p.* 2. *p.* 381 *t*°.

186. Joannes Comes Tirolis natus b. m. Joan. Regis Bohemiae dispensatur ad matrimonium.

Clem. 6. *VII. to.* 5. *p.* 2. *p.* 76 *t*°.

187. Confirmatur fundatio Monast. Monialium Misericordiae Pragens. ex testamento Nicolai Rolizancti *(sic, l. Rokzaneri).*

Clem. 6. *IX. to.* 3. *p.* 2 *p.* 100 *t.*

188. Decima Bohemiae Regi.

Clem. 6. *X. to.* 3. *p.* 2. *p.* 132 *t.* 34 *t*°.

189. Indulgentia ad altare B. M. Virginis in ecclesia Pragensi, ubi Carolus Marchio Moraviae Collegium dotavit ad obsequium B. M.

Clem. 6. *IV.* 1. *p.* 394.

190. De assignatione Ecclesiarum facienda Cathedralibus recens erigendis in Boemia, scilicet Medlicensi, Boleslaviensi, Zazcensi et Slavensi.

Clem. 6. *X. t.* 3. *p.* 2. p. 104. *t*°.

191. Carolus Bohemiae Rex fundavit Monasterium in Monte S. Caroli Pragens.

Clem. 6. *X. t.* 3. *p.* 2. p. 198. *t*°.

192. Contra Margaritam Ducissam Carinthiae uxorem Joannis primogeniti Joannis Boemiae Regis, desponsatam filio Ludovici Bavari.

1343. 12 *Apr. Instrum.*

193. Boleslai Ducis Silesiae litterae, quibus vendit Episcopo et Ecclesiae Uratislav. Castrum Greton; confirmatur venditio a Joanne Rege Boemorum.

1344. 14 *Kal. Febr.*

Urban. V. Indult. an. 4. *p.* 56.

194. Commendatitia ad Carolum primogenitum Joannis Bohemiae Regis Moraviae Marchionem pro Nuntio Papae.

1344. 3 *Nov. Instrum.*

195. Litterae Caroli filii Joannis Regis Boemiae, quibus promittit Clem. VI, si in Imperatorem eligatur, se revocaturum acta per Henricum avum suum contra Robertum Siciliae Regem, ejusque fratrem, et Vassallos, Commune Florentinum, aliaque loca. Item confirmatio Joann. Bohemiae Regis.

1346. *Arm. I. Caps. VII. n*° 12.

196. Instrumentum in quo Carolus Marchio Moraviae, et Joannes Bohemiae Rex promittunt Clem. VI, quod si ipse Carolus in Imperatorem eligatur, confirmabit acta ab Henrico VII, aliisque Imperator. favore Romanae Ecclesiae.

1346. *Arm. I. Caps. VII. n*° 17.

197. Carolus Rex Roman. electus Rex Bohemiae.
1346. 19 *Feb. Instrum.*

198. Carolus Regis Bohem. filius in Imp. electus.
1346. 11 *Jul. Instrum.*

199. De fundatione hospitalis pro Bohem. limina Apostolorum visitantibus facta a Carolo IV.
1347. *Arm. XII. Caps.* 5. n° 13.

200. Bulla, qua jubetur, quod solus Pontifex, aut Praesul usum pallei habens celebrare valeat in altari S. Petri Ecclesiae Visegradensis Pragensis, cujus lapis transmissus fuerat ad Pontificem pro eo consecrando. Dictus lapis dicitur a Carolo Roman. Rege sublatus de Ecclesia S. Petri ad gradus Pisan. fundata a b. Petro.
Inn. 6. *III. to.* 2. *p.* 2. *p.* 234. *t*° 36. *t*°.

201. Caroli Imperatoris petitio, quod sibi restituerentur litterae, in quibus promiserat Pontifici nomine suo et successorum Regum Bohemiae favorem in perceptione census, qui dicitur B. Petri denarius in Civitate et dioecesi Uratislaviensi.
Inn. 6. *Archetyp. IV. ep.* 234.

202. 203. 204. Petro Episcopo Cameracensi cura commissa pacificandi Venceslaum natum b. m. Joannis Bohemiae Regis fratrem Caroli Imperatoris cum Ludovico Com. Flandriae.
Inn. 6 *Archetyp. IV. epist.* 283. 321. 322.

205. Thomas de Ammanatis Nuncius ad Imperatorem, et Regem Bohemiae.

206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 115. 216. Joannes Eps. Spoletanus mittitur ad partes Alamanniae et Bohemiae.
Inn. 6. *X Archetyp. epist.* 101. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 112. 115.

217. Carolus Imperator muros Civitatis Pragensis protendens usque ad Montem Castri Vissegradensis.
Urb. 5. *Indult. I.* p. 179 *t*°.

218. Unio Monasterii Czedlicens. Pragens. fundato a Regibus Bohemiae; Venceslaus Abbas.
Urban. 5. *Indult. II. p.* 142.

219. Praeposito Ecclesiae Vissegradensis Pragens. indulgetur usus mitrae.
Urban. 5. *Indult. III. p.* 37. *t*°.

220. Canonici Prag. quoties inserviunt Archiepiscopo in Pontificalibus in ministerio Diaconi et Subdiaconi uti valeant mitris.
Urban. 5. *Indult. III.* p. 51. *t*°.

221. Regulares Bohemiae universi monentur, ut unum fratrem de quocumque Monasterio mittant Pragam ad studendum.
Urban. 5. *Indult. V. p.* 4. 4.

222. Confirmantur ordinationes editae a Carolo Imper. in Collegio Caroli dicto Pragens. ab eodem fundato.
Urban. 5. *Indult. V. p.* 7.

223. Bertrandus de Macello Lodovens. Canonicus fit Collector decimae impositae in Bohemia pro Carolo Imper. et Rege Bohemiae adversus quasdam Comitivas terras S. R. Ecclesiae et Imperii Rom. infestantes.
1367. 8 *Nov. Instrum.*

224. Caroli IV Imperatoris ordinationes pro Collegio ab se fundato Pragae.
Urban. 5. *de Indult. an. V. p.* 7. *t*°.
1366. 3 *Kal. Aug.*

225. Petitio Caroli Imper., ut Archieps. Pragens. declaretur Legatus perpetuus Marchionatus Brandeburgensis, quem ipse Imperator eripuit de manibus nonnullorum Potentium, et univit Regno Bohem.
Gregor. XI. Indult. IV. p. 86.

226. 227. Pontifex assensum praebet, ut fiat electio Regis Romanorum vivente Imperatore, hac vice tantum. Carolus Imperator ait electores concordes esse in persona Venceslai Regis Bohemiae ejus nati.

Gregor. XI. Bullar. divers. VI. to. 2. *pag.* 289. 290.

228. Consules Zittaviae Pragens. debitores de censibus Monasterio S. Spiritus Montis paraclyti in Oivin a Carolo IV Imper. fundato 1422.

Martin. 5. *to.* 7. *p.* 45. t^{o}.

229. 230. Contra faventes haereticis in Bohemia 1424.

Mart. 5. *t.* 8. *p.* 132. *t.* 134. 4. *t.* 9. *t.*

231. Adhortatio Regi Poloniae contra Bohemiae haereticos. 1424.

Mart. 5. *to.* 8. *p.* 140. t^{o}.

232. Contra haereticos Bohemiae 1425.

Mart. 5. t^{o}. 8. *p.* 253. 4. t^{o}.

233. Poloniae Regis desiderium reducendi haereticos Bohemos.

1432. *Eug.* 4. *t. II. pag.* 97. t^{o}.

234. Civitatibus Bohemiae gratulatur Pontifex de pace ab eis acta cum Sigismundo Imperatore. Joannes Episcopus Signens. earum Orator ad Pontificem.

1437. *Mart.* 5. *t.* 12. *p.* 151.

235. Curatur ne Rex Poloniae bellum moveat Imperatori in Bohemia.

1438. *Mart.* 5. *t.* 12. *p.* 99.

236. Componi curatur discordia inter Imperatorem et Poloniae Regem occasione Regni Bohemiae.

1438. *Eug.* 4. t^{o}. 8. *p.* 71. t^{o}.

237. Declaratio Capituli Pragens. favore Eugenii.

1446. 29. *t.* 21. *p.* 90.

238. Universitas Pragensis gratulatur Friderico Romanorum Regi de obedientia praestita Eugenio Papae.

1446. 29. *T.* 21. *p.* 92. t^{o}.

239. Joannis Abbatis Aulae Regiae Pragens. obedientia Eugenio; item Galli Abbatis S. Jeronymi Sclavorum; item Nicolai Abbatis Sderasiensis. 1446.

29. *t.* 21. *p.* 90. t^{o}.

240. Bohemiae nobilium declaratio favore Eugenii. 1446.

29. *t.* 21. *p.* 97. t^{o}, 100, 101. t^{o}.

241. Eneas Epus. Senensis mittitur Nuntius in Bohemiam. 1452.

Nic. 5. *t.* 14. *p.* 277. t^{o}.

242. Juramentum fidelitatis praestitum Callixto III. a Georgio electo Rege Bohemorum. 1458.

Arm. II. Caps. 8. *n.* 11.

243. Jeronymus Archieps. Cretensis mittitur ad pacem inter Georgium Regem Bohemiae, et Nobiles ac Clerum Slesiae. 1459.

Pii 2. *t.* 6. *p.* 5.

244. Idem ad concordandum inter ipsum Regem, et Clerum et Universitatem Uratislaviens. 1460.

Pii 2. *Brev. t.* 9. *p.* 94.

Memor. p. 3. *et seqq.*

245. De Lucemburgens Ducatu incorporando Regno Bohemiae. 1460.

Pii 2. *Mem. p.* 11.

246. 247. Suspenditur ad beneplacitum Sedis Apostolicae executio capitulorum ab Uratislaviensibus juratorum, ex eo quod Georgius Bohemiae Rex favebat adhuc ritibus ab Ecclesia damnatis, 1462, 1463.

Pii 2. *tom.* 51. *p.* 132. t^{o}. 193.

248. Obedientia praestita Pio II a Georgio Bohemiae Rege.
Pii II. Mem. p. 33.

249. 250. 251. Privatur Georgius Rex Bohemiae Regno, et absolvuntur subditi ab juramento. 1466, 67.
Pii II. tom. 52. *p.* 236 *t*⁰., 241 *t*⁰. 244.

252. Friderico Imperatori, ut assentiat sententiae latae in Regem Bohemiae.
Pii 2. *tom.* 52. *p.* 240.

253. Nobilibus Bohemis de armis assumendis contra haereticos Hussitas et eorum Ducem. 1468.
Paul. 2. *tom.* 5. *p.* 180, 181.

254. Contra Georgium, alias Jersicum de Constat et Podyetrait *(sic)* occupatorem Regni Bohemiae. 1468.
Paul. 2. *tom.* 5. *pag.* 207.

255. Litterae Civitatis Pragensis ad Nuntium S. Sedis, ut dieta in Arce Pragensi pro rebus fidei componendis cogatur 1525.
Arm. XI. Caps. 12. *n*⁰. 17.

256. Joannis Hungariae Regis epistula ad Clem. VII de recuperatione Regni Hungariae adversus Ferdinandum Bohemiae Regem. 1529.
*Arm. XI. Caps. I. n*⁰ 146.

258. De cura Ducis Monsterbergensis in tuenda Religione catholica in Bohemia. 1530.
Arm. XI. Caps. I. n. 214.

259. De differentia inter Marchionem Brandeburgensem et Archiducem Austriae super quibusdam statibus Bohemiae et Slesiae. 1531.
Arm. XI. Caps. 7. *n*⁰. 25. *pag.* 18. *t*⁰.

260. Episcopus Viennensis curet pacem Regis Romanorum cum Bohemis. 1537.
Paul. 3. *Brev. epist.* 38. *pag.* 49.

261. 262. 263. Concordia inter Ferdinandum II Imperatorem, et Urbanum VIII de administratione capsae salis in Bohemia. 1632.
Arm. II. Caps. 7. *n*⁰ 32. 33. 34.

Explicit Index.

Beilage 2. *Altbulgarische Chronik.* (*S. oben Seite* 69.)

Carstwo Awgusta kesara. Pri sem kesarě Awgustě w'pl'ti sę i rodi sę gospod naš Isus Christos.

Carstwo Tiwerïa kesara. Pri sem Tiwërii raspęt sę gospod naš Isus Christos, i w'skr'se i w'znese sę.

Carstwo welikago Konstantina, pr'wago carě Christianom. Pri Kostandině welicěm cari byst pr'wyi s'bor 318 bogonosnyich ot'c.

Carstwo Anastasiewo (491—518). Pri Anastasi cari načęšę Bl'gare pojemati zemę siję, prěšedše u B'dyně. I prěžde pojąšą Ochridskaję zemę i po sem siją zemę.

Pri *Konstandině bradatěm* (668 — 685) byst swętyi šestyi s'bor.

Carstwo L'wa ikonoborca (717 — 741). W'd'ni sego carè otwr'že sę Rim k Fragom, za radi chul' ego.

Pri sem L'wě cari Kumane napadošą na Carigrad i na w'sę zemę, iže i potonašą w mori izbijeni Gr'ky, a pročeję Bl'gare s'sěkošą wsę.

Carstwo Lea syna Konstandinowa (775 — 780). Pri sem L'wě cari byst knęz Bl'garom Kardam.

Carstwo Kostandina syna L'wowa i matere jego (780 — 797). Pri sem Konstandini i materi jego byst swętyi sedmyi s'bor na ikonoborce.

Carstwo Nikifora Genika (802 — 811). S'j Nikifor car izyde na Bl'garską zemę pri Krumě knęzi, i za pr'wa ubo pobědi jego, i raschyti iměnije nosimoje ım'to. Potomže s'braw sę Krum s' swojimi ostawšimi ot razboja, napade noštiję na carě, i ne t'kmo razbi Gr'ky, ną i samomu carowi glawą otrěza. I okowa wrch jeję srebrom, i wliwają wino w'nę, daaše Bl'garom piti.

Carstwo Michailu Ragawcju (811 — 813). S' sim carem paki Krum knęz bran s'stawi pod Odrinem, i razbi jego, jako i samomu carewi jedwa utešti, w'seže car'skoje iměnije i gr'č'skoje Bl'gare w'zęšę.

Carstwo L'wa Armenina ikonoborca (813 — 820). S' sim L'wom carem paki Krum bra sę w' Thraki; i za pr'wa ubo Bl'gare pobědišę; gonęštimže Bl'garom Gr'ky neopasně, w'zwratiwše sę oni razbišą ich, jako malo i sam Krum neuchwašten byst, konju jego padšju pod nim.

Car Michail Gr'kom (820 — 829). Pri sem cari w'staw někdo Gr'k imenem Thomas s'braw mnogo čislo wojsky, jako mala ne wsę gr'č'skę zemę, i pride chotę otęti Michailu carstwo. Ną izšed Bl'garsky knęz Murtag, razbi jego i pobědi; zane weliką ljubow iměše s' Michailom.

Carstwo Michailowo syna Theofilowa (842 — 867). Pri sem Michailě cari i pri materi jego kr'stišą sę Bl'gare. Ot tolіže do nině lět 511.

Někogda bo newěm kako sestra bl'garskago kněza plěnena byst Gr'ky, i w carskom dworě prědana byst i kr'štena byst i naučena knizě. W carstwo že sich carej miru sąštu weliku meždu Gr'ky i Bl'gary, proměnena byst na někojem bolěrině, Theodorě Kufarě. Prišedši že ona, neprěstaaše učiti brata swojego o wěrě Christowě, dondeže i kr'sti jego. Onomuže kr'stiwšu sę w'stašą Bl'gare nan, chotęšte ubiti jego, jako wěrą ich ostawl'ša. Ną t'j izšed na bran, pobědi ich, i otoli kr'sti owěch woleję, a drugych nąždeję.

Carstwo Wasilija Makedoněnina (867 — 886). Pri sem Wasilii cari kr'stišą sę Rusi.

Carstwo L'wa prěmądrago syna Wasilijewa (886 — 912). S'j L'w car Wągry izwede po pizmě na Simeona carě Bl'garom, poneže wojską jego mnogaždi razbi; iže i razbiwše jego, poplěniwše Bl'gary, a toj zatwori sę w' Dr'strě. Simeonže paky wojewaw na Wągrą, poplěni zem ich a saměch razbi; i w'zwrašt sę ottądu paky bran s'stawi s Gr'ky i pobědi ich.

Carstwo Alexandra brata L'wowa i Konstantina syna L'wowa (912 — 959). Pri sem Konstandině cari Simeon car Bl'garskyi w'nide po miru w Carigrad i blagoslowi sę ot patrijarcha i obědowa s' carem i s'nim. Izšedže ottądu načęt plěnowati; i brani bywši pobědi, zlě Gr'ky po dwašti.

Carstwo Romana Lakapina (920 — 944). Sego carě wnuką Petr car Bl'garskyi imě ženą.

Pri sem cari Romaně Bl'garskyi car Simeon mnogaždi do samogo Carigrada plěni; pačeže i carskyi dwor požeže, i Odrin prějąt; i pri sem cari umrět.

Carstwo Romana syna Konstandina bagrènorodnaago (959 — 963). Pri sem Romaně cari Petr car Bl'garskyi umrět. Synoweže jego Borys i Roman talnika sąšta w Carigradě, otpuštena bysta w' swojasi.

Carstwo Nikifora Foka (963 — 969). Pri sem Nikiforě cari plěnišą Rusi bl'garskaję zemę podwašť w' dwěju lětu, carewi Nikiforu izwedšu Swętclawa (*sic*) na nich.

Carstwo Joana Cimischija carě (969 — 976). S'j car Cimischi prějąt Prěslaw, i w'zem wsę carsky bělěgy, i samogo Borisa otwede w' Carigrad, s'wleče jego tamo s' carskych i stwori jego magistra; seže jest san welik w Gr'cěch. Po prějąti že Pręslawstěm Swętslawu knęzu Ruskomu poplěniwšu Bl'garskaję zemę i pod sebe s'tworšu, i w' Dr'strě jemu sąstu: šed tamo Cimischii s' mnogimi ratmi pobědi jego, samogože swojewolně otpusti. Ną i t'j došed w' Pečeněgy, tamo skonča sę s'wsěmi swojimi.

Carstwo Wasilija i Konstandina synu Romana carě (976 — 1025). S'j Wasilije car razbi Samoila carě Bl'garom po dwašti, i prějąt B'dyn i Pliską i Weliky Pręslaw i Malyi i pročeję gradowy mnogy, ną i Skopije prědano byst jemu Romanom, syna *(sic)* Petra carě. Tamo bo bě dal jemu Samoil wladati, ibo Bl'gare do Ochrida i do Drača i dale carstwowašą. S'j car Wasilije mnogy i besčisl'ny plěnowy stwori Bl'garom, i razboją ljuty; ibo razbiw Samoila carě, 15 chilijad Bl'gar oslěpi, na wsěko 100 jedinogo ostawlěję s' jeděm okom, i otsla ich k Samoilu carju. Widěwže ich on, ot jada umrět.

Ot sego Wasilija (1000) byst Bl'gar'skoje carstwo pod oblastiję gr'č'skoję, daže do Asěně carě Blagarom *(sic)* pr'wago (1217 — 1241).

Beilage 3. Die böhmische Wilhelmine und ihre Anhänger in Mailand.

(Excerpte aus dem Originalprotokoll der Inquisition, in der Ambrosiana in Mailand s. oben Seite 73.)

1300. 20. *Jul.* Verhör des Andreas Saramita, Sohn einst Girardi Saramitae, Bürger von Mailand.

Int. si cognovit Guillelmam sepultam apud monasterium Claraevallis, in vita illius Guillelmae? *Resp.* quod sic.

Int. si scit vel audivit, unde fuerit illa Guillelma? *R.* quod sic, videlicet quod fuit filia quondam regis Boemiae, ut dicebatur.

Int. si ipse inquisivit veritatem de hoc? *R.* sic, videlicet quod ipse Andreas ivit usque ad regem Boemiae, et invenit regem mortuum, et invenit quod ita erat.

Int. qua de causa ivit ad inquirendum hoc? *R.* quod ivit ad significandum regi, quod illa Guillelma erat mortua, et si ipse Andreas aliquid posset obtinere a rege propter honorem impensum dictae Guillelmae per ipsum Andream.

Int. ipse Andreas, si ivit ad dictum regem occasione procurandi cum eo rege, ut ea Guillelma canonizaretur per ecclesiam? *R.* quod non ut tunc, sed alias bene dixit, sed non procurando.

Int. quam vitam ducebat illa Guillelma in vita sua? *R.* quod ipsa ducebat vitam communem in cibo et potu et vestibus.

Int. ipse Andreas, si scit vel audivit, quod illa Guillelma fecerit aliquod miraculum in vita sua? *R.* quod sic, et specialiter in Mag. Beltramum de Ferno de quodam signo, quod ipse magister habebat in oculo, et in Albertonum de Novate de fistula una, quam ipse habebat.

Int. ipse Andreas, si scit vel audivit, quod illa Guillelma fecerit aliqua miracula post mortem suam? *R.* quod ipse audivit de quibusdam dominabus, quae voverunt illi sanctae Guillelmae, et precibus illius obtinuerunt a deo quod ipsae petebant, et specialiter D. Petra uxor Thomaxii Oldegardi et D. Catella uxor Leonis Oldegardi.

Int. si unquam audivit, quod ipsa Guillelma diceret se esse spiritum sanctum? *R.* non.

Int. si scit vel audivit, quod aliqua persona diceret vel crederet, in vita ipsius Guillelmae vel post mortem ejus, quod ipsa Guillelma esset spiritus sanctus, hoc est tertia persona in trinitate? *R.* quod ipse bene audivit a sorore Mayfreda de Pirouano, et a sorore Meliore de Saramitis, sorore dicti Andreae testis, et a D. Ricadona matre ipsius Andreae, quod ipsae dominae credebant, quod ipsa Guillelma esset spiritus sanctus, tertia persona in trinitate ꝛc.

1300. 30 *Jul.* Verhör des „Presbyter Miranus, capellanus ecclesiae S. Firmi civitatis Mediolanensis portae Ticin., contrata illorum de Pusterla, qui longe tempore fuit de devotis D. Guillelmae sepultae apud Monasterium Claraevallis, et qui post mortem ipsius D. Guillelmae ivit cum Andrea Saramita usque ad regem Boemiae, et qui fuit satis secretarius specialis sororis Mayfredae de Pirouano et dicti Andreae Saramitae."

1300. 2 *Aug.* Verhör der „Soror Mayfreda, ordinis Humiliatorum (in domo sororum de Blassono), et filia D. Morandi de Pirovano." *Int.* si ipsa fecit quasdam letanias spiritus sancti, quas (fr. Guido de Cochenato) inquisitor ostendit sibi. *R.* quod ipsa bene fecit illas letanias, et quosdam ritimos ꝛc.

Int. Si ipsa Mayfreda habuit notitiam et familiaritatem illius Guillelmae in vita sua? *R.* quod sic, sed non magnam, nec secretam. *Int.* quis fuit magis devotus et devota et familiaris illius Guillelmae? *R.* quod Andreas fuit magis devotus illius Guillelmae quam aliquis alius vel alia quam sciat etc.

Verhör der D. Sibilia de Malcolzatis, Wittwe, eodem die.

Duo festa fiunt in anno ad honorem S. Guillelmae, unum in festo S. Bartholomaei (quando mortua fuit), et aliud festum fit de mense Octobris, quando dicta Guillelma fuit portata seu translata de cimiterio ecclesiae S. Petri ad Ortum, ad monasterium Claraevallis

1300. 26 *Jul.* Verhör des „Frater Girardus de Novazano, tertii ordinis," belastenden Zeugen gegen Andreas Saramita.

Int. dixit dictus fr. Girardus, quod ipse Andreas et alii, qui sunt de illa congregatione, habent libros et scripturas de illa sancta (sic) Guillelma et de vita sua; et quando ipse frater Girardus ibat ubi erant congregati, aliquando videbat libros et scripturas dicti Andreae, in quibus ille Andreas legebat, et ipse Andreas non permittebat eum Girardum videre in illis scripturis, sed claudebat eas." — „Fratres Claraevallis male faciunt, quod comparant sanctam Guillelmam praedictam lunae et stellis in suis praedicationibus, et recipiunt oblationes et luminaria pro ea Guillelma." —

1300. 6 *Aug.* Zweites (eig. drittes) Verhör der Soror Mayfreda de Pirovano (pag. 11). (Das 1te vom 10 April fehlt im MS.)

„*Int.* si postquam juravit in manibus et coram fratre Mayfredo de Dovaria, ordinis praedicatorum, tum inquisitore haereticorum, audivit et docta fuit, quod Guillelma, quae nunc sepulta est apud monasterium Claraevallis Mediolanensis diocesis, fuerit persona Spiritus sancti, tertia scilicet in divina trinitate persona, et fuerit verus deus et verus homo in sexu feminino, sicut Christus fuit verus deus et verus homo in sexu masculino, et si audivit et docta fuit, quod sicut Christus passus fuit, mortuus et sepultus in quantum homo, sic ipsa Guillelma quae erat spiritus sanctus mortua est secundum humanam naturam et non secundum divinam naturam ipsius spiritus sancti. *R.* quod omnia et singula suprascripta audivit ab Andrea Saramita et de omnibus praedictis et singulis fuit docta ab ipso Andrea ꝛc. *Int.* quid ipsa credebat de praedictis? *R.* quod ipsa aliquando dubitavit, an praedicta essent vera, sed de dubitatione tali numquam nihil dixit nec revelavit alicui." — „Aliquando ipsa Mayfreda credebat praedicta et aliquando non credebat." — Als ihr Saramita zum ersten Mal sagte, sie sey Vicaria Guillelmae = spiritus sancti, habe sie ihm erst ins Gesicht gelacht, dann aber hätte sie eingesehen, dass es so seyn müsse. — *Int.* si audivit et docta fuit ab ipso Andrea, quod sicut discipuli Christi scripserunt evangelia, epistolas et prophetias, ita et ipse Andreas mutando titulos scripsisset evangelia et epistolas et prophetias sub hac forma, videlicet: In illo tempore dixit spiritus sanctus discipulis suis ꝛc. et epistola Sibiliae ad Novarienses, et prophetia Carmei prophetae ad tales civitates et gentes ꝛc. *R.* quod praedicta bene audivit a praedicto Andrea, tamen circa praedicta nec credebat nec non credebat. *Int.* Si umquam audivit a dicta Sancta Guillelma, quod ipsa esset spiritus sanctus? *R.* quod non audivit hoc ab ea Guillelma, sed aliquando, quando ipsa sancta Guillelma rogabatur ab aliqua persona, quod ipsa auferret ei tribulationem vel dolorem vel aliquid simile, respondebat ipsa Guillelma, ite, ego non sum deus. —

1300. 10 *Aug.* neues Verhör des Andreas Saramita vor dem Inquisitor Rainerius de Pirovano.

Int. quare ipse Andreas et alii, qui erant de congregatione, conventiculo et devotione D. Guillelmae, induebantur de Moreto? *R.* quia praedicta D. Guillelma portabat vestes de bruna moreta et ideo propter conformitatem ad vestes ejus induebantur de moreto communiter omnes, ut viderentur omnes de eadem congregatione et devotione. *It.* dixit dictus

Andreas, quod quia dicta Dª Guillelma nominata fuit primo *Felix*, et credebatur spiritus paraclitus, ideo aliqui de congregatione praedicta, qui habebant filios et filias, imponebant sibi ista nomina, scilicet *Filixollus* et *Filixolla* et *Paraclitus*."

1300. 13 Aug. Neues Verhör des Andreas Saramita vor Quido de Cochenato und Rainer de Pirovano. (pag. 26 *sq.*)

— „D. Danixius ivit cum dicto Andrea ad marchionem Montisferrati sive ad Amedotum notarium dicti marchionis, quod daret eis societatem, ut secure possent portare dictam Guillelmam ad monasterium de Claravalle, quia tunc guerra erat inter Mediolanenses et Laudenses."

Int. dictus Andreas, si dicta Guillelma umquam dixit sibi, — quod ipsa esset spiritus sanctus? *R.* quod non. *Int.* si ipse umquam dixit alicui, quod ipse audivisset a dicta Guillelma, vel quod ipsa Guillelma diceret et insinuaret, quod ipsa esset spiritus sanctus? *R.* quod non. *Int.* si aliquis umquam dixit sibi, quod hoc audivisset ab ea Guillelma vel insinuasset, quod ipsa esset spiritus sanctus? *R.* quod non. *Int.* ipse Andreas, cum ipse dixerit et scripserit, quod Archangelus Rafael annuntiavit beatae Constantiae matri dictae sanctae Guillelmae incarnationem dictae Guillelmae ꝛc. — unde habuit, et quomodo scivit hoc? *R.* et dixit, quod ipse hoc audivit a dicta Guillelma, quod ipsa nata erat in pentecoste, et dictus Andreas loquens aliquando cum sorore Mayfreda de dicta Guillelma, dixerunt inter se, quod credebant, et videbatur eis, quod sic deberet esse, quod sicut archangelus Gabriel nuntiavit b. Mariae incarnationem Christi, sic videbatur eis, quod Archangelus Rafael nuntiavit D. Constantiae reginae Boemiae incarnationem dictae Guillelmae."

1300. 17 Aug. Verhör des „D. Bonadeus filius quondam D. Anselmi Carentani civis Mediolanensis." — „Guillelma dixit eidem D. Bonadeo: caveatis vobis a periuriis et deceptionibus et usuris et similia; et nullum aliud verbum audivit ab ea Guillielma."

1300. 22 Aug. letztes Verhör des A. Saramita (pag. 32.). — *R.* et dixit, quod ipse habuit fundamentum et originem praedictorum errorum a D. Guillelma, quae sepulta est apud monasterium Claraevallis Mediolanensis diocesis, quae Guillelma dicebat ipsi Andreae, quod ipsa descenderat de coelo cum lumine et fulgore magno, quando descendit super lapidem marmoreum, ut dixit ipse Andreas, et scripsit in alio dicto suo, et quae Guillelma dicebat eidem Andreae, quod ipsa erat spiritus sanctus, et quod ipsa debebat resurgere ante generalem resurrectionem, et quod ipsa debebat ascendere in coelum visibiliter et mittere spiritum sanctum sive procedere suis devotis discipulis et amicis, et quod ipsa Guillelma debebat redimere et salvare Judaeos et Saracenos; et alios errores similiter dixit ipse Andreas, quod eos habuit a dicta Guillelma quantum ad substantiam et fundamentum ipsorum errorum. Tamen ex suo ingenio et inventione multa superaddidit et invenit, et multas eorum circumstantias finxit ad ornatum et credulitatem praedictorum errorum ꝛc. Jetzt behauptet er, auch Mayfreda habe dasselbe von der Guillelma gehört und gelernt.

Im September darauf war Saramita verbrannt als Ketzer (9 Sept. schon „quondam" genannt).

1300. 9 Sept. Verhör des Franciscus filius D. Gaspari de Garbagniate civis Mediolanensis. — „Ipse audivit a sorore Mayfreda de Pirovano et ab Andrea Saramita, quod Guillelma quae sepulta *erat* apud monasterium Claraevallis, dum viveret, dixerat eisdem sorori Mayfredae et Andreae, quod ab anno currente MCCLXII citra non fuerat sacrificatum nec consecratum corpus Christi solum, sed cum corpore spiritus sancti, quod erat ipsa Guillelma; unde dicebat illa Guillelma, quod non curabat videre corpus Christi nec sacrificium ꝛč.

1300. 19 Sept. Verhör der Alegrantia, uxor Johannis Perusii civitatis Mediolanensis. *Interrogata*, quantum tempus est, quod primo audivit, quod dicta Guillelma erat spiritus sanctus et verus deus. *Rdit* et dixit, quod possunt esse anni XXIIIIor vel circa, quod ipsa primo hoc audivit ab Andrea Saramita; et tunc ipsa testis ivit ad dictam Guillelmam, quae tunc vivebat, et retulit ei, quomodo praedictus Andreas dixerat sibi, quod ipsa erat spiritus sanctus. Et ipsa Guillelma respondit ei testi, quod ipsa habebat hoc pro malo, et quod ipsa erat vilis femina et vilis vermis.“

1300. 19 Sept. „Carabella de Toschanis et Alegrantia de Perusiis accusaverant Andream et sororem Mayfredam apud inquisitorem jam sunt anni XVII vel idcirca.”

1300. 21 Sept. *(p. 42. sq.)* Verhör des Danisius Cotta, filius quondam D. Sarandi Cottae civitatis Mediolanensis. — „Dixit quia Guillelma ante mortem suam per paucos dies dixit Mag. Jacobo de Ferno et aliis ibi praesentibus, qui erant de devotis et amicis dictae quondam Guillelmae, quod ipsi deberent se tenere amare et honorare ad invicem, sicut dictus M. Jacobus dixit ipsi Danisio; et ipse Danisius erat unus de familiaribus domesticis et devotis ipsius quondam Guillelmae in vita ipsius Guillelmae, et dixit, quod ipse numquam fuit ita tristis aut desolatus, quod si ipse ivit ad eam, quod non discederet laetus et confortatus ab ea.”

1300. 27 Oct. *(p. 53)*. Neues Verhör desselben Danisius. — „Dixit Danisius coram fr. Guidone inquisitore sub debito praestiti juramenti, quod praedicta Guillelma dum viveret dixit ipso Danisio audiente Andreae Saramitae et cuidam socio dicti Andreae: vos estis fatui, quod dicitis de me et creditis quod non est; ego sum nata de homine et femina.”

1302. 12 Febr. *(p. 62)*. Verhör des Marchisius, filius quondam Demiani Sichi in Mayland, vor dem Inquisitor fr. Thomas.

Int. si cognovit quondam Guillelmam ꝛc. *R.* quod sic. *Int.* de qua conditione erat illa Guillelma? *R.* quod ipsa erat femina bonae conditionis, et dicebatur, quod ipsa erat soror regis Boemiae. *Int.* Si ipse credidit ipsam Guillelmam esse spiritum sanctum? *R.* quod non. — *It.* dixit, quod quadam vice, vivente ipsa Guillelma, quondam Andreas Saramita dicebat, quod ipsa erat spiritus sanctus, et ipse Marchixius testis dicebat quod non; et ita fecerunt guadiam, et iverunt ad ipsam Guillelmam, ut ipsa deberet dicere, quid erat de hoc. Et ipsa Guillelma irata ut videbatur, respondit eis, quod ipsa erat de carne et ossibus, et etiam duxit filium in civitatem Mediolani, et quod ipsa non erat quod ipsi credebant; et nisi facerent poenitentiam de illis verbis, quae dixerant de ea, irent ad infernum. *Int.* si ipse male dixit de illis, qui fecerunt comburi corpus dictae Guillelmae, vel si credidit eos male fecisse? *R.* quod non, nec se intromittebat de illa: sed bene dixit, quod illud

non nocebat ei, si ipsa erat in paradiso, et quod inquisitores erant sapientes, et quod illa quae facta fuerunt circa illam Guillelmam, facta fuerunt de jure, ut credit."

Beilage 4. Auszüge aus dem Tractatus de longaevo schismate. *(S. oben S. 77.)*

Pars I^{ma}.

Prologus: Sue gygas Ecclesie Cristus dominus, etsi celorum thronos et molem terre sua manu sustentans portet et teneat omnia verbo virtutis sue ꝛc.

Capitul. 1. De intruso quodam cardinali S. Petri ad papatum et electione Urbani VI, posthaec Clementis VII.

Cap. 2. De divisione vel diversitate eorum, qui hos duos susceperunt in papas.

Cap. 3. De creatione novorum cardinalium per D. Urbanum et Karolo de Pace.

Cap. 4. De quibusdam factis Urbani et morte ejus.

Cap. 5. De morte Karoli imperatoris et filiis ejus.

— Vir iste felicissimae recordationis Karolus IV, tantae fuit industriae, bonitatis et justitiae, quod verisimiliter creditur divisionem illam ecclesiae nullomodo durasse longo tempore, si omnipotentis dei pietas eum tam subito post ejusdem divisionis exordium de hoc medio minime sublevasset. —

Cap. 6. Qualiter Karolus IV factus est imperator, dum adhuc viveret.

Cap. 7. De bonis operibus Karoli ab eo factis, post imperium adeptum et ante.

— In regno Bohemorum tantae pacis procuravit abundantiam, ut non levaret in eo gens contra gentem gladium, nec esset timor in finibus eorum, in silvis et in rupibus pax fuit et securitas, ut nec depraedari formidare haberet, qui aurum publice in via portare vellet.

Cap. 8. Adhuc de ejusdem operibus Karoli. *it.* 9.

Hic indisciplinatos mores in clero, in statu, incessu et habitu adeo exosus habuit, ut quemdam episcopum generosi sanguinis in habitu armigerorum in vestibus brevibus et episcopo indecentibus licet in caterva militum eum deducentium ad se venientem dedignaretur aspicere, nec vellet cum eo loqui, quem tamen postea in amictu praesulum venientem, de priori vanitate redarguens, cum magno suscepit honore.

Cap. 10. De morte Karoli regis Francorum et Roberti Gebenensis qui se appellavit Clementem VII, et successoribus eorum.

Cap. 11. De Bonifacio nono.

Cap. 12. De aliis factis ejusdem et morte ejus.

Cap. 13. De Innocentio VII.

Cap. 14. De gregorio XII.

Cap. 15. De convocatione concilii Pisani.

Cap. 16. De duobus conciliabulis Gregorii et Benedicti, et Roberto Bavaro contra Wenceslaum in regem assumto.

Cap. 17. De Wenceslao Bohemo.

— De Wenceslao, et nonnullis ejus actibus, quos reprehensibiliter fecit vel fieri permisit, — quaedam ex his, quae in quodam alio libello de ipso scripta reperi, huic tractatulo interserere et immiscere decrevi.

Cap. 18. Quomodo persequebatur clerum Wratislav. et praelatos nonnullos.

Scriptum igitur in eodem libello haec verba reperi et inveni: „Detestatus est Salomon omnem suam industriam, qua studiose laboravit habiturus heredem desudantem in omnibus bonis suis, cum nesciret utrum sapiens vel stultus futurus esset. Impleta sunt haec in personis venerandi illius Karoli et filii ejus Wenceslai. Laboravit et ipse adhuc vivens pro hoc suo primogenito" etc.

Cap. 19. Quomodo saeviit in clerum Pragensem, interficiens venerabilem virum doctorem vicarium in spiritualibus Pragensis archiepiscopi.

— Inter cetera honorabilem illum virum deo acceptum et hominibus Teutunicis et Bohemis, D. Joannem presbyterum, Archiepiscopi Pragensis in spiritualibus vicarium, decretorum doctorem, crudeliter tritum, combustum et evisceratum in aqua submersit, D. Nicolaum Botnig licent. in decretis et mag. in artibus, officialem Pragensem presbyterum flammis et ignibus manu sua ut ita dicam regia et manibus aliorum miserabiliter etiam in membris pudendis attrectatum, vix semivivum dimisit; D. Boleslaum lectorem Pragae ordinarium doctorem decretorum et Pragensem Decanum captum et percussum, Dominum insuper praepositum Misnensem venerabilem virum dictum Knobeloch tentum, nudatum et jam tormentis praesentatum vix tandem liberos esse passus est. Non fuit temporibus illis qui vice regia justitiam faceret pupillis et viduis, imo nec baronibus, militibus et vasallis, quorum pars non modica querelas emisit de illata sibi regali violentia. Exosus igitur erat clero et populo, nobilibus, civibus et rusticis, solis erat acceptus Judaeis." —

Cap. 20. De Judaeis Pragae interfectis et quibusdam aliis gestis.

Cap. 21. Qui ad schisma illud longaevum sedandum parum vel nihil operatus est.

— Gloriabatur (R. Wenceslaus) apostolicum se habere in pera, quasi diceret in sua fore potestate, quis eorum deberet triumphare. — Ut blasphemans diceret, se marchionem Procopium contra deum et homines velle adjuvare. —

Cap. 22. De captivitate ejus prima et liberatione.

— D. Jodocus marchio Moraviae — et barones regni Bohemiae non ad injuriandum, non ad vinculandum, nec ad exactionandum, sed ac compescendum et corrigendum eum sub disciplina tenere et ei velut regi adstare et consulere decreverunt, amoverunt ab eo pristinos consiliarios et familiares, astabant ipsi lateribus regiis, et non permittentes eum in libertate evagationis suae pristinae, in palatio suo regali nutrientes custodiebant; cumque vim sibi timerent inferri, eum duxerunt alibi, suae et multorum volentes providere saluti. Liberavit autem eum et tulit de ipsorum medio frater ejus dux Joannes dominus Gorlicensis in brachio extento.

Cap 23. Responsio cujusdam objectionis.

Cap. 24. De quibusdam secretariis Wenceslai occisis. (= in Karlstein 1397.)

„Haec quae in hoc capitulo et VI immediate praecedentibus scripsi, de memorato libello excerpsi.“

Cap. 25. De haeresi in regno Bohemiae.

Cap. 26. De articulis erroneis hujus haeresis aut sectae.

Cap. 27. Unde venerat error iste ad Bohemiam.

Cap. 28. Quomodo Husonistae occuparunt aliquas ecclesias prius katholicorum, et fregerunt imagines.

Cap. 29. De bulla papae, de inhonestatione et impedimento jurisdictionis apostolicae et quibusdam aliis.

— Literam quandam a Sede apostolica bullatam ad partes suas fortasse transmissam, per unam mulierem meretricem in curru vectam per civitatem Pragensem ferri et in publico demonstrari populo fecit, ut ostenderet ex deferente persona, quantae vilitatis esset ipsa sedes Romana. Et si forsan dicitur, eo hoc factum ignorante et nescio: respondetur, latere te in vicino non potuit, quod ad nos in longinquum pervenit; et quia nec verbo nec opere ostendebat se de hujusmodi dedecore sanctae matris ecclesiae doluisse, quo pacto creditur in hoc Romanae Sedis opprobrium minime consensisse? Sane et edicta regia tunc emanarunt in Bohemia, literis apostolicis etiam ad justitiam impetratis nullum debere uti absque licentia et concessione regali.

Cap. 30. De prohibitione verbi dei in lingua teutunica et recessu trium nationum Teutunicorum de Pragensi studio.

Lingua Alemanorum sive Teutunicorum in illis diebus in civitate Pragensi quasi proscripta fuerat, dum verbum dei in lingua eadem in parochiis civitatis ejusdem praedicari, ut ante solitum fuerat, superiorum auctoritas prohibebat. Et quidem ibi fuit ab olim permixtus populus de utroque ideomate, et ideo rectores ecclesiarum prius praedicabant libere et quocunque istorum ideomatum, prout suae plebi viderant expedire. —

Cap. 31. De creatione novi regis Romanorum Roberti sive ducis Bavariae et Comitis Palatini contra Wenceslaum, et morte ipsius Roberti.

— Obtinuit iste electus quasi totum patrimonium imperiale, quod in Alemania sive in lingua Teutunica regi Romanorum in imperatorem coronando competit; insuper et magnam partem, quam Karolus pater Wenceslai regno Bohemorum versus Normbergam ultra nemus Bohemicum acquisitis (sic), eidem regno abstulit et pro se et suis filiis manu forti possedit; qui videlicet ejus filii ipsam partem possident usque in praesens. —

Cap. 32. De subrogatis in locum Roberti et de secunda captivitate Wenczlai.

— Sigismundus — anno 1402 post festum S. Johannis bapt. cum adjutorio quorumdam dominorum baronum et militum duxit eum (Wenceslaum) quasi captivum de civitate Pragensi usque ad civitatem Viennam Austriae, ubi ipsum licet de vico in vicum equitantem sub certa custodia dereliquit. Et licet speraret eumdem illam custodiam absque suo consensu nullatenus evasurum, oppositum tamen contigit et evenit; adjutus enim nobilium subsidio, in die b. Martini episcopi Viennam occulte et silenter exivit et ad sedem suam in Bohemiam reversus est. —

Cap. 33. De Husonistis quomodo extunc audaciores fiebant.

Cap. 34. De concilio Pisano et his quae gesta sunt in eo.

Cap. 35. De electione Alexandri V.

Cap. 36. An possunt esse in veritate duo papae aut duo imperatores aut reges Romanorum.

Cap. 37. De morte Alexandri V et electione Johannis XXIII.

Cap. 38. Responsio contra latratos (sic) eorum, qui concilio Pisano detraxerunt.

Cap. 39 — 42. Adhuc de eodem.

Cap. 43. An propter aliquam haeresim possit papa deponi.

Cap. 44. De Johanne XXIII, et Ladislao rege Siciliae et Wladislao rege Poloniae et bello Prutenorum.

Cap. 45. De concilio Constantiensi et de fuga Johannis.

Cap. 46. Quod concilio (sic) majus est papa in causa fidei.

Cap 47. De captivitate Johannis et depositione ejus.

Cap. 48. Quomodo post haec ecclesia vacante concilium sanctum vices papae quoad multa supplevit.

Cap. 49. De redeunte ad unionem ecclesiasticam Gregorio XII et adhaerentibus sibi, et de morte Gregorii et Ladislai regis.

Cap. 50. De Husone combusto.

Cap. 51. De Jeronymo combusto et Bohemis exprobrantibus concilio Constantiensi.

Cap. 52. De transitu regis Romanorum ad regem Arrogonum.

Cap. 53. De forma, modo et via hujusmodi concordiae. *it*, 54.

Cap. 55. De transitu Sigismundi per Francos et Anglos.

Cap. 56. De electione Martini V.

Cap. 57. De diuturnitate schismatis tali modo finiti.

Cap. 58. De coronatione Martini V et transitu ejus de Constantia, de solutione quoque, termino et fine Constantiensis concilii, de liberatione etiam Johannis XXIII et restitutione ejus ad cardinalatum, et de Wenceslao et Conrado episcopis Wratislaviensibus.

— Martinus V — venit in Florentiam, et ibi residet usque in praesens.

Cap. 59. De morte Wenczslai regis Bohemorum.

— Sane nec patres nostri nec alii nuntiaverunt nobis bona de illo mortuo sed mala multa; quod probat ille ejus titulus, quem in libro quodam de ipso scriptum inveni; est autem talis: „Desertor Romanorum, desertus eorum, persecutor clericorum. hostis Teutunicorum, carnifex Bohemorum, fautor haereticorum et rex Judaeorum.“

Cap. 60. Adhuc de expositione tituli ejusdem.

— Retulerunt tamen quidam, hunc suum coquum, quem igne exussit, de igne fuisse receptum et non fuisse mortuum, sed vivum remansisse.

Cap. 61. De exequiis ejusdem Wenceslai.

Cap. 62. Quomodo post mortem Wenceslai Husonistae saeviebant in Cartusienses.

Cap. 63. Adhuc de eodem.

— Fratres illos — susceperunt consules in suam custodiam, volentes eos post cessationem strepitus populi suae reddere libertati, quod et fecerunt. Captata namque opportunitate debita eos a Praga permiserunt abire libere et quiete. Ipsi autem gressus suos dirigentes versus montes aut versus montem Kothnis, a venerabili patre D. Abbate Cisterciensis ordinis et suo conventu ibidem morantibus sunt honorifice recepti et humanissima pietate fraternaliter hospitati. Ibi ut dicitur adhuc hospitio detinentur.

Cap. 64. Quomodo ante mortem regis quosdam de Consulatu Novae civitatis Pragensis occiderunt, et quomodo post mortem regis manu forti campum ingressi sunt, quasi contra fideles pugnaturi.

Cap. 65. Quomodo Sigismundus succedens Wenceslao ingressus est Wratislaviam cum indignatione contra clerum et de morte Johannis ducis Gorlicensis fratris ejus.

— Johannes dux Gorlicensis ante mortem Wenceslai pluribus annis fuit vita privatus. Ad monasterium namque Novae Cellae Cisterciensis ordinis et Misnensis diocesis quadam vice veniens et sanus et incolumis ad lectum dormitionis suae properans, in mane diei alterius in eodem suo thalamo mortuus est inventus. Cujus corpus ducebatur ad Pragam et ibi sepeliebatur in sepulcro majorum suorum. — Sigismundus — indignabatur in principio ingressus sui in Wratislaviam praelatis et clericis Wratislaviensis diocesis, aestimans eos excommunicationis vinculo innodatos existere, quia papalem decimam, juxta modum quo ipse vel sui eam petebant, ei dare nolebant. Ideoque praelatis et clericis Wratislaviae civitatis in vigilia epiphaniae sibi occurrere volentibus cum cantu et reliquiis, ornatibus et solennitatibus ecclesiasticis, dedignabatur eis in campo praesentibus in die civitatem ingredi aut eorum occursibus salutari. Ipsi autem de suo jure et de sua confidentes innocentia, et se excommunicatos minime reputantes, redierunt ad domos suas, et divina ut antea in suis ecclesiis, prout de jure potuerunt et debuerunt, solenniter peregerunt.

Cap. 66 — 69. De decima sibi a papa concessa.

Martin V hatte dem K. Sigmund für seine Verdienste um die Kirche integras decimas unius anni omnium reddituum ecclesiasticorum in gewissen Ländern verliehen; Johann Bischof von Brandenburg, unus de executoribus regalis indulti, verlangte den Zehent von allen, auch den geringsten Einkünften des Clerus; die Breslauer wollten nur die diesfalls gewohnte Taxe zahlen. Der Process wurde darüber in Rom geführt und war bei Wenzels Tode noch unentschieden. In Breslau verglich sich dann Sigmund darüber, indem man ihm das Doppelte der Taxe gab.

Cap. 70. De his quae tunc Sigismundus egit in Wratislavia et de interfectione consulum ibidem prius per Wratislaviae cives facta.

Cap. 71. De duabus filiabus Lodwici regis Ungarorum et Sigismundo quomodo rex Ungarorum factus sit, et de praelio ejus contra Turcos, in quo et succubuit.

Cap. 72. De Hedwige secunda filia Lodwici et Wladislao rege Polonorum.

Cap. 73. Qualiter Sigismundus ad Bohemiam properare et haeresim ut dixit volens destruere multis dominis vasallis suis servitium indixit.

Cap. 74. De monasterio Cladrunensi et quibusdam ecclesiis.

Cap. 75. De curia archiepiscopi invasa et deturpata.

Aus dem Tone wie hier vom Erzbischof gesprochen wird, scheint hervorzugehen, dass dies Capitel noch vor dessen Abfall im J. 1421 geschrieben wurde.

Cap. 76. De errore eorum contra religiosos.

Cap. 77. De hoc quod dicunt esse de necessitate salutis communicare quemlibet sub utraque specie.

Cap. 78 — 91. Adhuc de eodem.

Cap. 92. De errore eorum contra dei et sanctorum imagines et reliquias sanctorum.

Cap. 93 — 99. Adhuc de eodem.

Cap. 100. Quomodo Husonistae et sibi similes ab obedientia se subducunt ecclesiae Romanae, asserentes eam non esse caput et matrem aliarum omnium ecclesiarum, et de reprobatione assertionis et erroris ejusdem.

Cap. 101 — 107. Adhuc de eodem.

Cap. 108. Non obstante quod papa dicitur Romanus pontifex, extra Romam residere potest.

Cap. 109 — 111. De eodem.

Cap. 112. Ecclesia Romana majoritatem et primatum in universali ecclesia sibi non usurpat, vel impudenter arrogat, sed ipsa universalis ecclesia hoc per se de ea publice confitetur, narrat, testatur et testando proclamat.

Cap. 113. Bohemi regem non habent terrae suae ut gloriantur, si se praeter autoritatem Romanae ecclesiae illum habere praetendunt.

— Ergo imperator jurisdictionem et potestatem suam a papa accipit, et Bohemorum rex ab imperatore; ergo et a papa, sed non immediate.

Cap. 114. De eodem.

Cap. 115. Quomodo Sigismundus Bohemiam intravit et Pragam obsedit ad tempus.

— Verumtamen exercitus iste praemagnus et praepotens diversissimarum nationum non post multa tempora postquam coepit angariare et artare viros civitatis illius, inopinate dissolutus, cassatus, dissipatus et ab invicem separatus est; nescio tamen cujus ex culpa. Rex tamen ipse apud multos suspicionem incurrit, quod ejus culpa, negligentia vel incuria dissipatio ista contigit.

Cap. 116. De coronatione Sigismundi in regem Bohemorum, de rebellione quoque eorum et de destructione monasterii Aulae regiae.

Cap. 117. De ossibus regis Wenceslai post ejus obitum dehonestatis et deturpatis.

Cap. 118. De duobus monasteriis canonicorum regularium S. Caroli et S. Apollinaris in Satzkow.

Cap. 119. De monasterio Opatewitz S. Benedicti et multis aliis.

Cap. 120. Qualiter Sigismundus abstulit aurum et argentum de reliquiis et ossibus sanctorum in ecclesia Pragensi.

— Ceterum quia hoc idem auri et argenti pondus jam inter militares suos distribuisse dicitur, major contra eum de non bono suspicio generatur. Memoria igitur memor existens eorum, quae per Husonistas et regem Sigismundum gesta sunt, tabescentem habeo in me animam meam, gero annos deficientes in gemitibus et vitam non in parvo dolore.

Cap. 121. Rex Sigismundus de praemissis quae fecit excusari non potest propter regalem suam vel imperialem dignitatem et potestatem, nec propter hoc quod dicitur illa in fidei causa fecisse.

— Ridiculum autem est, quod talis et tantus rex tunc temporis in sumtibus et expensis defecerit, cum sceptra gerens triplicia, Romanorum, Ungarorum et Bohemorum, thesaurum regis Wenceslai fratris sui, Bohemorum etiam olim regis, et Jodoci marchionis Moraviae sui patruelis aut patrui, qui non pauci vel parvi narrantur exstitisse, ad manus suas recenter acceperit, et de montibus Cotnis, ubi argentum foditur, non parvum emolumentum suscipiat omni die.

Cap. 122. A praemissis etiam rex excusari non potest, si vellet dicere, clericis non licere habere possessiones, sed eos debere vivere in paupertate.

Cap. 123. Quomodo clerus et populos debent esse victu et vestitu contentus.

Cap. 124. Quae sunt clero necessaria.

Cap. 125. Clerici possunt habere aurum et argentum pro necessariis suis.

Cap. 126. Quomodo intelligatur illud: sacramenta non requirunt aurum et argentum.

Cap. 127. A crapula et ebrietate clericos abstinere est eos ultra vicem tertiam non potare.

Cap. 128. De quodam episcopo, qui coram crucis imagine non permisit quantum in eo fuit in cera vel rebus aliis oblationes fieri vel signa suspendi, et plebanis suis praecepit talia jam suspensa auferri et praesentari sibi.

Cap. 129. De continuatione eorumdem scriptorum.

Cap. 130—131. Adhuc de eodem.

Cap. 132. Destructo castro Wissegradensi prope Pragam (sic).

— Wyssegradense autem castrum ingredientes et obtinentes haeretici, ipsum ab ea parte, qua Pragam respicit, dicuntur miserabiliter destruxisse. —

Cap. 133. De figura rerum harum in veteri lege praecedente.

Cap. 134. Conclusio primae partis.

Pro futurorum igitur utilitate et memoria scribere volens, aliqua quae in una sancta matre ecclesia modernis temporibus sunt patrata, exorsus sum ab illo longaevo schismate, quod novissimis his diebus depopulatum est populum domini valde. Quaedam tamen ante illud schisma gesta hic interdum inserui et adjuvante domino usque ad illud tempus praesens perduxi, quo Sigismundus Romanorum, Hungarorum et Bohemorum rex, qui pro purganda terra Bohemia de haereticali zizania eam intravit, eam exiens ad Ungarorum regnum vel ejus fines revertendo pervenit. Scripsi autem non solum illa, quae me propria visus et auditus experientia docuit, sed et ipsa quae seniorum pariter et juniorum mihi fida relatio patefecit. Nec illa dimisi, quae fama crebrescente et opinione vulgata didici, quia dummodo illa a malivolis orta non fuerit, auditores suos fallere non consuevit. In quo me excusari spero in domino, cum sciam plures ante me non tantum de his, quae per se audierunt et viderunt, sed et de aliis, quae perceperunt a suis patribus, amicis et fratribus vel piis in Christo fidelibus, historias texuisse. Deprecor autem lectorem et auditorem praesentium, ut omnia probans, quod bonum est teneat et meliora de bonis eligens, pro me ad sponsum ecclesiae, virginis filium Jesum Christum dominum nostrum suis precibus intercedat, ut ab eo debita mihi remittantur de praeterito, et non inducar in temptationem aliquam in futuro. Amen. 1466.

Explicit prima pars tractatus de longaevo schismate. Incipit prologus in secundam partem ejus.

Pars II^{da}.

Prologus: Ut non sine cauda remaneat hostia oblata per me domino, facta factis continuare decerno. Volo prout possum, auxiliante Christo, — his quae praeibant adjungere, et post descripta sceleratorum opera, quae fecerunt ante recessum Sigismundi de Bohemia, illa quae post operati sunt, verbis paucis et modicis enarrare. Protestationem tamen praemitto in hujus secundae partis exordio, quam in fine primae partis posui, de scribendis non solum illis quibus dum agerentur et fierent, praesens interfui, sed et de aliis, quae a piis, justis aut fide dignissimis credibiliter intellexi. Id enim dicuntur scire, quod tali modo nos contigerit audivisse ꝛc. —

Cap. 1. De recessu regis a Bohemia et montibus Chutnis captis et monasterio Czedlitz destructo.

— Husonistae — civitatem montium Chutnensium subjecerunt sibi; an tamen civibus et incolis ejus voluntarie se tradentibus, an violenter subjectis, ignoro. —

Cap. 2. De civitate Jermer et clericis occisis in ea.

— Exercitus Husitarum (sic) infidelium civitatem Jermer manu violenta et forti circumdedit et obsedit, et anno domini 1421 quodam die ante festum S. Trinitatis vincens intravit. Regebat autem parochialem ecclesiam civitatis ejusdem praepositus quidam canonicorum regularium Stephanus cum fratribus suis; hi numero septem vel octo cum adjunctis sibi quatuordecim presbyteris curiae ejus propter fidem, veritatem et justitiam sunt ab impiis ignibus combusti. Porro propter favorem et gratiam et singularem quandam amicitiam, quam praepositus ipse Stephanus in oculis unius de principibus iniquissimae turbae illius invenit, potuit liber et vivus evadere: sed maluit pro grege suo cum fratribus suis mortem subire gloriosam, quam cum damnatis et reprobis Husitis aut Husonistis turpem ducere vitam.

Cap. 3. Quomodo Cziskow (sic) capitaneus Husitarum promisit cuilibet praesentanti sibi personam unius presbyteri pecuniam certam.

— Capitaneus sectae illius — Cziskow nomine vel cognomine, edictum publicum ut dicitur exire fecerat, ut quicunque sibi unum de orthodoxis presbyteris praesentaret ad manus, duarum sexagenarum grossorum bohemicalium summam pro quolibet capite foret ab eo praemio accepturus.

Cap. 4. Ex his quae jam scripta sunt nemo debet in desperationem abduci, et de factis Lucii quondam Arrianorum episcopi.

Cap. 5. Adhuc de eodem Lucio et sibi similibus hodiernis.

Cap. 6. De gestis quondam ab Arrianis sub iniquo rege Geiserico. *C.* 7 — 8. de eodem.

Cap. 9. De factis sub Hunerico.

Cap. 10. De Cunrado archiepiscopo, Pragensi civitate et monasterio Rudenitz.

Cap. 11. Adhuc de eodem.

Cap. 12. Expedit Teuthunicis cautos esse, qualiter se associent Bohemis.

Cap. 13. De crudelitate et temeritate mulierum in Bohemia.

Cap. 14. De congregatione baronum, militum et aliorum Bohemiae et Moraviae cum archiepiscopo Pragensi Conrado, et literis eorum, quas ad Slesiam direxerunt.

— „Servitutem, licet illam pro modo scribere non debeamus, illustres principes et barones, milites, clientes ceterique districtus Slesiae civitatum communitates. Noveritis qualiter veridice dolenda cum relatione accepimus, quod vos et vestri districtus exercitus injurias et atroces injurias *(sic)* et innumerosas calumnias, vastationes et exustiones villarum et oppidorum, inhumanas et crudeles occisiones virorum indifferenter, mulierum et puerorum parvulorum, quas nefas est gentilibus effecisse, contra honorem vestrum in detrimentum coronae regni Bohemiae continue inferatis, et nulla causa desuper praehabita nec et monitione facta, de die in diem proferri procuratis. Ideo omnes nos unanimi desuper compassione ex intimo corde commoti, vestras magnificentias, nobilitates et prudentias praesentibus requirimus et hortamur, quatenus non ut vim domini et famam negligentes, sed memores vestrorum juramentorum, quibus jure feodi et omagiali coronae regni Bohemiae praecipue estis obligati, ab omnibus ejus injuriis supradictis hactenus actis et peractis desistatis et desistendis aliis indicetis (sic). Alioquin contra vos et contra quemlibet hujusmodi velut contra honoris neglectorem et juramenti praestiti corruptorem juxta jura regni remedio opportuno durius procedemus. Significamus etiam vobis graves excessus et culpas serenissimi principis et domini Sigismundi etc. regis, quos ab ipso passi praesentibus inclusos vobis destinamus. Datum in plena congregatione baronum terrae Bohemiae et Moraviae et dominorum inclytae civitatis Pragensis, militarium, clientum, civitatum et communitatum in Czaslaviensi civitate an. dom. MCCCCXXI, sabbato post Marcelli. —

Cap. 15. De articulis eorum quos praetendebant se habere.

Cap. 16. De literae hujus fine et conclusione. (Czaslav. 1421 sabb. post Marcelli.)

Cap. 17. De literis papalibus contra Wiclefistas et Husitas.

— Emanarunt hae literae a cancellaria summi praesulis ad preces et desiderium Sigismundi regis, — qui tamen essent Wiclefistae vel Husitae, vel in quo regno, provincia vel regione reperirentur, in literis apostolicis non fuit expressum.

Cap. 18. Quoniam Bohemi de morte Husonis dolent, quod facere non deberent, praesumtionem contra se faciunt, quod Husitae sint.

Cap. 19. Non obstante homagio, juramento, fidelitate a Slesianis Bohemorum regno praestitis, possunt et tenentur jam pugnare contra Bohemiam.

Cap. 20. Absoluti sunt ab omni promissione et juramento fidelitatis Bohemorum omnes, qui eis nunc lapsis in haeresim prius fuerunt astricti.

Cap. 21. Quid intelligatur nomine regni.

Cap. 22. Rex Sigismundus non potuit dare securum conductum Johanni Hus ad concilium Constantiense.

Cap. 23. Bohemi gloriantur inconvenienter de christianissimo suo regno.

Cap. 24. Communicans contumaciter et in contemptum ecclesiae sub utraque specie pro haeretico est habendus.

Cap. 25. Qui non conformat se in universalibus ecclesiae universali, membrum ejus putridum est.

Cap. 26. De festo paschali et quadragesima.

Cap. 27 — 29. De marchionatu Brandeburgensi.

Es wird durchgeführt, Karl IV habe kein Recht gehabt, Brandenburg dem römischen Reiche zu entziehen und dem böhmischen einzuverleiben; Siegmund habe seines Vaters Fehler wieder gut gemacht.

Cap. 30. De infamia petant se liberari Bohemi.

Cap. 31. Utrum Bohemi possint a Sigismundo petere reportationem auri et argenti, quod de monumentis sanctorum et reliquiis dicitur asportasse.

Cap. 32. De illis quatuor articulis, in quibus Bohemi volunt permanere, quadam tamen conditione apposita. *C.* 33. De eodem.

Cap. 34 — 36. De articulo primo in quo volunt Bohemi residere.

Cap. 37. De tribus erroribus circa sacramentum hoc.

Cap. 38. De errore primo. *C.* 39. De errore secundo. *C.* 40. De eodem.

Cap. 41. De errore tertio.

Cap. 42. 43. De scriptis per Apostolum Paulum ad Corinthios.

Cap. 44. Qualiter communicantes recipiunt aliquid hujusmodi de calice post communionem.

Cap. 45. De secundo articulo Bohemorum in quo remanere volunt, videlicet quod liceat praedicari in omni loco. *Cap.* 46. Adhuc de eodem.

Cap. 47. De eodem, et an praedicari possit in plateis.

Cap. 48. De tertio articulo Bohemorum, de superflua videlicet dotatione debite praescindenda.

Cap. 49. De eodem et de superfluis, quae laici possident.

Cap. 50 — 52. Clerici possunt temporalia et possessiones habere. *C.* 53. De decimis.

Cap. 54. De quarto articulo Bohemorum. *C.* 55. De eodem.

Cap. 56. De secundo membro articuli quarti.

Cap. 57. 58. De illis qui literas superius scriptas miserunt.

— Eine scharfe Strafrede gegen den abtrünnigen Erzbischof Konrad.

Cap. 59. De data literae Bohemorum.

Es sei ein Widerspruch, nach dem Feste eines Heiligen (Marcellus) zu datiren, wenn man keine Heiligen anerkenne. — Non est omnino indefensibile, Pragam ipsam civitatem inclytam dici posse. Temporibus enim quibusdam praeteritis nobilitate morum, virtutum divinarum et scientiarum non caruit, quas tamen modo non habens, nomen illud grande et celebre propter illa quae quondam in ea gesta sunt forte penitus non amisit. De quo ego universitatum ambarum ejus filius multa visa oculis meis possem scribere, sed ex causis me moventibus statui praeterire. Membrum revera universitatis Pragensis cum adhuc una esset, licet membrum indignum ego fueram; et posthaec cum dividebatur in duas partes, in parte illa quae juristarum dicebatur, tamquam membrum minimum scriptus eram; et ideo dixi, quod ambarum universitatum membrum fui.

Cap. 60. Per haec quae scripta sunt pro excusatione aliqua Sigismundi, ipse nequaquam in omnibus excusatur.

— Klage gegen Siegmund, dass er dieses Jahr (1421) so gar nichts gegen die böhmischen Ketzer unternehme. Dormit, supinus jacet, sordus est, non audit, mutus, non loquitur ꝛc.

Cap. 61. De quibusdam Bohemorum in bello interfectis et de civitate Bruxa vel Pons alio nomine Brüx.

— Incolae civitatis istius se ad protectionem illustrium et magnificorum DD. Marchionum Misnensium conferentes, ad civitatem suam milites nobiles armigeros ab ipsis dominis in subsidium acceperunt. — Post haec Joannes Cziska capitaneus Pragensium cum pluribus aliis, et quidam Polonus scribens se esse missum in Bohemiam ad protegendum eam nomine cujusdam principis de surda Polonia, quem ipsi Bohemi dicuntur elegisse vel suscepisse in regem eorum contra Sigismundum, literas publicae diffidationis ipsis marchionibus direxerunt, volentes ut dicitur se de eis jure bellico vindicare. Adjuva domine fidem tuam et ecclesiam, ne permittas tuos opprimi ꝛc.

Cap. 62. De titulo et sigillo et verbis temerariis Johannis Cziska et Taboritis.

Cap. 63. De electoribus imperii et principibus Almanis venientibus in Bohemiam contra haereticos et cardinale tit. S. Clementis et ejus literis et praedicatione crucis.

Ad requisitionem Sigismundi Regis Romanorum et Hungarorum (factam ex corde vel non, nescio, deus scit) venerunt his diebus in Bohemiam ad debellandos haereticos in multitudine gravi electores sacri Romani imperii, quidam eorum in personis propriis, quidam in officialibus, ministerialibus, militibus, vasallis et subditis eorum, cum civitatibus ad ipsum imperium pertinentibus, ducibusque, marchionibus, comitibus simul et principibus et aliis nobilibus Almanis pluribus et diversis. Cumque coepissent oppugnare et expugnare civitates quasdam, villas et castra Bohemorum, in quibus habitabant haeretici, exspectabant per tempus aliquod regem ipsum Sigismundum, ut et ipse veniret de Ungaria cum exercitu suo ad faciendum opus simile et ad praebendum eis auxilium et juvamen.

Sed ecce eo non veniente reversi sunt in regiones suas. Fuit et in diebus eisdem quidam cardinalis tit. S. Clementis, missus a Domino Martino V ad partes Almanorum, ut praedicaret et praedicari faceret crucem contra respersos macula haereticae pravitatis Hic literas suas D. Wratislaviensi episcopo destinavit, ut et ipsi Christi fideles ad exterminium haereticorum crucem suscipere volentes per se ipsum vel alios idoneos cruce muniret. — Orationes etiam, preces et verba, cerimoniae et solennia quaedam scribebantur in literis cardinalis ipsius, cum quibus ipse docuit fieri affixionem crucis hujus.

Cap. 64. De impositione antiphonae per signum crucis et quibusdam aliis precibus in sumptione vel post sumptionem crucis.

Cap. 65. De multiplici indulgentia pugnantium contra haereticos pro fide juxta diversitatem statuum diversarum personarum pugnantium vel pugnare juvantium pro ea.

Cap. 66. De indulgentiis et absolutione primorum statuum vel generum hominum pro fide catholica pugnantium.

Cap. 67. De quarto, quinto et sexto genere statuum praedictorum et indulgentiis et absolutione aliquorum ex iis.

Cap. 68. De votis crucesignatorum commutandis ita continebatur in literis memoratis.

Cap. 69. De una missa tunc indicta ut cantaretur semel in septimana.

Cap. 70. De singulis sacerdotibus missas celebrantibus cum praedicto psalmo et collecta sua.

Cap. 71. De reditu regis Sigismundi ab Ungaria ad Moraviam et de damno, quod tunc percepit.

Cap. 72. Quomodo rex Sigismundus secundum aliquos fuit ab his perpessis damnis aliquomodo culpabilis.

Siegmund habe eine gute Gelegenheit zur Schlacht (bei Kuttenberg circa Weihnachten 1421) absichtlich unbenützt gelassen.

Cap. 73. De quodam magistro artium (in Slesia) attemptante quaedam suspecta vel speciem mali habentia vel piarum aurium offensiva.

Cap. 74. De lecto per eum quodam tractatulo, composito ab illo, qui fuit suspectus de haeresi.

Cap. 75. De discantibus per eum ut narrabatur in ecclesia habitis nimis inordinate.

Cap. 76. De amministratoribus ecclesiae Pragensis, de monasterio Grisouiensi et quibusdam metris.

— Dicitur tamen a quibusdam, quod licet in suis singulis aedificiis vel quasi (Husitae) in praedictum sint debacchati monasterium (Grisoviense), ejus tamen ecclesiam dimiserunt intactam.

Cap. 77. De tractatu venerabilis Magistri Johannis Hofeman contra haereticos et de novo tractatu haereticorum postmodum cuidam episcopo praesentato.

Cap. 78. Verba b. Augustini, quae assumunt haeretici de sacramentali sumtione corporis et sanguinis Domini nostri Jesu Christi, de mystica et spirituali loquuntur.

Cap. 79. Post finem autem verborum, quae in praecedenti capitulo scripta sunt, continuabantur verba sequentia contra libellum erroris.

Cap. 80. Adhuc de eisdem scriptis contra libellum perfidiae memoratum.

Cap. 81. Adhuc de eisdem scriptis contra eosdem errores.

Cap. 82. Adhuc de eisdem contra eosdem.

Cap. 83. De novo duce Sigismundo, qui contra regem Sigismundum ad Bohemiam venit.

Post haec aut inter haec quidam Sigismundus dux de surda Polonia, cognatus Witoldi, — cum comitiva non modica venit in Bohemiam, quem Bohemi cum honore et gaudio susceperunt. — Vergebliche Belagerung von Karlstein; turpiter quoad suum exercitum in bello prostratus, in persona propria cum paucis vix vivus evasit. Hunc nobilis baro D. Ladislaus Birka de Hawenstein in sua civitate Lipa in suo conductu habere dicitur, sed ad quem finem, a pluribus ignoratur etc. (sic). Et tantum de isto jam

Et sic est finis hujus operis. 1466.

Beilage 5. „Intimatio Hussitarum in studio Cracoviensi.“ (*S. oben S.* 59.)

„Ad honorem benedictae trinitatis et gloriosissimae dei genitricis semper virginis Mariae totiusque coelestis curiae: nos Johannes Cardinalis, Petrus Pein, magistri studii Pragensis: ne gloriosissimum ac christianissimum regnum Boemiae pestifero aemulorum veritatis ac venenato latratu convincatur et laedatur, ne livida funesta convicia ac contaminosae criminationes mendaciter ingerantur, ac omnis occasio fictarum veritatum secludatur et omnimode amoveatur, ipsaque veritas praeclarissima et immortalis erumpat, regnet et obtineat in secula seculorum: protestamur expresse, publicantes quatuor articulos gloriosissimo regi ceterisque nobilibus regni Poloniae praesentatos, et in hac praeclara universitate dominis doctoribus et aliis studentibus ceterisque literatis, quos (sic) defendere intendimus deo duce et scolastica scriptura, dummodo consensus regiae Majestatis ad hoc feliciter accedat, quod zelanter et cordialiter optamus, super his etiam licentiam celeberrimi viri domini rectoris ut publicum locum audientiae concedat reverenter deprecamur.“

„Responsio rectoris universitatis Cracoviensis.“

„Notificat rector almae universitatis studii Cracoviensis, de consensu et voluntate reverendissimorum patrum et dominorum archiepiscopi S. Gneznensis ecclesiae, ac Cracoviensis, Poznanensis et Platensis (sic) episcoporum, quibusdam Johanni qui dicitur Cardinalis, Petro Pein Anglico, assertis magistris universitatis Pragensis, quod super quatuor articulos per ipsos nominatos audiri scholastice non debeant, cum clare et aperte contineant haereticam pravitatem et sunt per universalem ecclesiam condemnati; vadantque ad Sedem apostolicam, et ibi expedientur (sic), quod ipsorum doctrina insana, frivola, seditiosa, temeraria, piarum aurium offensiva est, et tamquam haeretica condemnata.“

Beilage 6. Aeneae Sylvii vita Sigismundi imperatoris.

Sigismundus Caesar, Caroli quarti Romani imperatoris filius, Senis conceptus fuit, in Bohemia vero natus. Nam et pater ejus rex Bohemorum fuit. Origo istorum ex Luzeburgo fuit, ab Henrico VII imperatore descendens; cujus filius Johannes filiam regis Bohemiae heredem accepit uxorem, per quam et regno potitus est. Hic filium habuit Carolum, ex quo natus est Vinceslaus et Sigismundus. Vinceslau senior patri successit in Regno Bohemiae, ac Romanorum rex creatus est, non tamen sine labe simoniae, corruptis electoribus a Carolo. Sigismundus autem Mariam Ludovici regis Hungariae filiam in matrimonium sibi collocavit, propter quam et regnum Hungariae suscepit. Plurima tamen in eo passus est, rebellantibus saepius Hungaris, quorum propria mutatio est. Conspiraverunt autem semel Hungari, manusque in Sigismundum injicere cogitarunt, venientesque in aulam regiam, scelus admittere statuerunt. Quod cum Sigismundus animadvertisset, arrepta sicca in locum aulae eminentiorem ascendit, versusque in barones rutilantibus ac minacibus oculis: animadverti, inquit, Hungari, vos huc me captum venisse: sed videbo ego, quis vestrum tam audax, tam temerarius, tamque sceleratus erit, ut in regem suum manus injiciat, simulque hanc siccam in vestrem (sic) ejus recondam, ne impunitus regiam majestatem laeserit. Eccum me, cur non apprehenditis? liga me, quisquis es audax, accipe regem tuum, nec te homines, nec superi impunitum relinquent. Exterruit itaque omnes constantia Sigismundi ac magnanimitas; itaque singuli excusare se coeperunt, ne talia de se crederentur; quos Sigismundus paulatim exire jussit, suaeque custodiae magis cavit. Exinde cum de conspiratoribus instructus esset, exiens in campos, barones omnes adesse jussit, vocansque singulos ad tentorium suum seorsum, triginta ex majoribus unum post alium capite truncavit, occidissetque plures, nisi sanguis fluens occisionis indicium extra tentorium fecisset, quo admoniti alii ire noluerunt quamvis vocati. Postea vero, cum jam regina mortem obisset, seditio facta est in regno, Sigismundusque a baronibus captus, duobus adolescentibus sive juvenibus, quorum pater sub tentorio occisus fuerat, traditur. Nec enim dubium alicui erat, quin juvenes in ultionem paternae mortis diversis cruciatibus regem occiderent. At Sigismundus ubi se captum videt et in manibus hostium acerborum, ad preces recurrit, multisque verbis juvenes adhortatur, ut sese liberent. Sed illi paternae necis memores, vindictae cupidiores fuerunt quam veniae, nec ullum precibus locum dabant. Tum Sigismundus matrem juvenum in sermonem poscit, quam et feminam prudentem et juvenum rectricem sciebat. Illa ad colloquium veniente: Ego, inquit, mulier, plura tuis filiis dixi, quae statui eorum conducere possent, sed ipsi per aetatem non tantum sapiunt, quantum te scire non ambigo etc. (sq. oratio prolixa.)

Moverunt feminam verba Sigismundi, simulque commiserata est regio sanguini, aspiciebat quoque principem elegantissimum, toto corpore pulcherrimum, cujus ipsa facies digna imperio videbatur. Vocatis ergo filiis suadet regem dimitti. Ille evadens ad comitem Ciliae se recepit, cujus filiam in matrimonium duxit nomine Barbaram, elegantissimi corporis. Post vocatu quorundam baronum et potentia sua regnum recuperavit, palatiumque apud Budam amplissimum per antecessores inchoatum in magna construxit. Exinde cum Turcorum ingens manus regnum Hungariae continuo vastaret, statuit congredi, bellumque gerere. Cui in auxilium dux Burgundiae venit, multique ex Galliis et Alamania nobiles, Anglici quoque, ex Italia etiam; nam comes Bertoldus ex domo Ursina non parvam suae virtutis in eo bello experientiam monstravit. Quum jam in propinquo acies essent, longeque splendidior validiorque Christianorum quam Turcorum videretur exercitus, orta contentio est, quinam priores ex Christianis bellum aggrederentur. Nam modo Galli, modo Teutonici, modo Hungari primatum volebant; reputant enim sibi honori, primam in bello aciem obtinere. Datus tandem Gallis est prior locus, non quod gens nobilior esset, sed quod principem praestantiorem habebant aliis; nec enim alius ibi erat major duce Burgundiae, nisi rex ipse Sigismundus, qui suo in regno exterum voluit honorare; placuisset tamen sibi non honori sed utilitati consulere, Hungarosque praemittere, qui mores Turcorum melius nossent. Sed gestus est Gallis mos, qui procedentes in proelium, cum hostes intra palos conclusos compe rissent, nec equos intra pellere possent, desilientes ex equis, pedibus proeliari coeperunt. Calor ingens fuit, pulvisque altissimus elevatus est; itaque non acies aciem videre poterat. Post Gallos autem Hungari sequentes, cum equos Gallorum vacuos fugientesque viderent, rati Gallos jam victos, prostratosque esse, nam ignari consilii eorum erant, et ipsi terga verterunt. Interim Galli nullis adjuti Hungaris a multitudine Turcorum facile superantur. Crescit animus Teucris, atque ulterius procedentes in fugam vertunt omnem Christianorum exercitum. Magna strages data est Christianis, multaque millia occisa, captique multi nobiles, nam et Johannes dux Burgundorum hostiles manus incidit, qui redemtus est postea multo auro. In eo proelio et bastardus Sabaudiae captus testibus privatus est, Sigismundus autem fuga salutem quaesivit. Dum haec aguntur, Vinceslaus Romanorum rex, cum imperasset annis circiter XIIII, privatus imperio, nam deses judicatus est neglectorque imperii, imputatumque sibi est absque principum consilio Mediolanensem ducem creasset. Illique substitutus est Judocus Marchio Moraviae patruelis ejus, qui cum imperasset diebus paucis, mortem obiit; forsitan fata aegre tulerunt eum acceptasse adversus consanguineum tantam dignitatem. Post Judocum Sigismundo demandabatur imperium, sed noluit frater contra fratrem surgere. Creatus est igitur imperator Ropertus dux Bavarorum, vir praestans animi ac nobilitate clarus; qui dum Italiam intrans coronam Mediolani Romaeque petiturus, per Galeazum qui partem Venceslai erat (sic) prohibitus est, et apud Brixiam conflictus redire ad propria coactus est. Post hunc iterum Sigismundus vocatus est, et cum jam frater de imperio non curaret, onus accepit. Vinceslaus autem fuit homo deditus voluptati, laborum fugax, vini cupidus, thesauri amator, venationis secutor; adversus quem subditi saepe rebellarunt, nam postquam imperium amisit, etiam Bohemiae regnum pessumdavit. Captus semel per Sigismundum, in custodiam datus est duci Austriae apud Viennam, sed aufugit tamen, Sigismundus autem solertior juniorque favorem populi concitavit. Cum jam schisma foret, et Benedictus Hispanias teneret, Gregorius quosdam Teutonicos Italosque haberet, reliquum Johannes XXIII obtineret Christianitatis, placuit Sigismundo pro pace ecclesiae laborare. Pergens igitur in Italiam ad Johannem, cum eo in Lauda fuit, obtinuitque apud Constantiam provinciae Moguntinae, quae insignis urbs est supra lacum Brigantinum in agro Rhaetico, concilium indici, missaeque sunt convocationis litterae ad annum. Post ipse Constantiam venit, et in tempore concilium coepit; Johannesque advenit, sed cum mentes patrum intelligeret, quia pro pace ecclesiae cedendum esset, fugam fecit, atque in terris Friderici ducis Austriae se recepit; nam fidem ejus mercatus fuerat. Tuebatur itaque Johannem Fridericus, ob quam rem irritatus Sigismundus adversus Fridericum arma tulit; advocatis Suicensibus, ut quae raperent sua essent concessit; civitatibusque quae vellent ad imperium redire relicta domo Austriae permisit; ob quam rem plura oppida alienata sunt illi domui usque in hanc diem. Itaque territus Fridericus revocavit propositum; Johannes autem, cum ex Brisaco in Gallias transire vellet, captus est, ac demum pontificio privatus et in carcere conjectus; de quo sub Martino liberatus est, ut supra diximus. Gregorius autem sponte resignavit papatum. Restabat itaque solus Benedictus, qui pacem turbabant *(sic)*, quem solae sequebantur Hispaniae. Ad hunc igitur profectus est Sigismundus, et inter eundum apud Camberiacum Amedeum Sabaudiae comitem erexit in ducem. Venitque ad Benedictum in Perpiniano, quem allocutus flectere non potuit ut papatum pro pace ecclesiae resignaret. Sed allocutus est reges Hispaniarum, in Narbonaque cum natione Hispanica concordatus est, ut tota natio a Benedicto recederet, fieretque nova invocatio nomine nationis in Constantia et tunc venirent Hispani ad concilium; ac sic factum est. Unde postea Martinus concorditer electus est. Et sic labore atque industria Sigismundi schisma, quod annis circiter quadraginta duraverat, extinctum est, paxque facta. Hoc etiam tempore perrexit in Galliam et Angliam Sigismundus, pacemque inter duos reges composuit, quamvis parvo tempore durarit. Exinde cum jam Vinceslaus interisset, ad eumque regnum Bohemiae pertineret, in Hungaria vero magni motus essent propter Turcos insultantes: consilium cepit quid agendum, an Bohemia esset adeunda, an succurrendum Hungaris. Quatuor tunc consiliariorum genera apud Sigismundum fuere: Italicorum, Teutonicorum, Hungarorum, Bohemorum; quos seorsim deliberare Caesar voluit. Bohemi et Itali petendam Bohemiam, priusquam novitas ulla oriretur, post facile succurri posse Hungaris, censebant; nam si prius Hungariam peteret, posset sibi adversus Turchos ut prius sinistre succedere, et tunc Bohemi eum contemnerent et Hungari. Teutonici autem Hungarique consultarunt prius Hungariae succurrendum; nam nemo eo temeritatis pergeret, ut regnum suum vellet Sigismundo removere. His adhaesit Sigismundus, sed sinistre evenit. Nam etsi Hungariae succurrerit et admodum ultra removerit Turcos, Bohemi tamen, qui jam seditionem fecerant, Ussistarumque sequebantur haeresim, Sigismundum ad se venientem recipere noluerunt. Ob quam rem exercitum maximum congregavit. Nam electores omnes totaque nobilitas Alamanniae cum eo fuit; ajunt enim numerum equitantium circiter LXX millia fuisse; obsidionemque ante Pragam statuit. Sed cum principes admovere urbi machinas vellent, lapidesque jacere, et insultum facere, noluit Sigismundus; veniebant enim ad eum secreto Bohemi sub specie proditionis suorum, dicebantque sibi: quid tu obsecramus tuam urbem destruis? an non melior erit tibi integra quam diruta? suadebantque ut principes dimitteret, nam civitatem sibi e vestigio traderent, eumque sic dietim in verbis tenebant; quod animadvertentes principes, paulatim ab eo recesserunt. Ipse autem cum paucis relictus, cum speraret se intromitti, mox hostium cuneos contra se exire vidit, vixque amissis pluribus evadere potuit. Theodorus tunc de Valleperga cum eo fuit eques insignis, qui vim Bohemorum mirifice repressit, spatiumque fugae praebuit Sigismundo. Post haec iterum in Hungaria passus est diversos motus Sigismundus. Regnum quoque Poloniae administravit, cum rege Angliae magnas amicitias habuit. Exin cum Poloni sibi essent infesti, Vitoldum magnum ducem Lituaniae sibi conciliavit, quem etiam in suis dominiis visitavit, obtulitque sibi coronam; nam Litvaniam, cum esset amplissima patria, in regnum erigere volebat, ut a jugo Polonorum reduceret. Jamque invitis Polonis Vitoldus cum Lituanis rem aggrediebatur, sed ante mortuus est, quam res perfici posset. Cum apud eum Sigismundus foret, omni die nova munera recepit. Idem Sigismundus cum rege minoris Persiae foedus habuit, ut Homorat Turcorum imperatorem Europa expelleret; plures quoque in ejus curia et Graecos et Turcos habuit, ut qui magni fuit animi. Rursus quoque cum Martinus papa expeditionem fieri contra Ussitas mandaret, Sigismundus Norimbergam venit; nam res illa per Brandam inchoata, per Julianum finiri debebat. Dedit itaque rebus ordinem Sigismundus, et cum interesse non posset, nam petere Italiam decreverat, Fridericum marchionem Brandeburgensem expeditioni praefecit, malis tamen auspiciis, ut alibi diximus. Ipse autem Sigismundus multis conventionibus cum Filippo duce Mediolani factis et infectis, tandem ex arbitrio Filippi intravit Italiam, nec plures duxit gentes, quam ille voluit, coronatusque Mediolani est, sed numquam Filippus eum visitavit, sic enim convenerant; stabat enim Filippus in Abbiate, Piceninoque Mediolani administrationem commiserat. Gibelli suspecti habebantur, ne Sigismundo adhaererent ob imperium, Guelfique regimen tenebant; sed illi tamen noctu ad Gasparem Slik Brunoriumque veniebant, multisque modis dare se Mediolanum regi offerebant, nam de tyranno male contenti erant, sed numquam Sigismundus acquiescere voluit, ne quid proditionis sibi ascriberetur, cum dux ejus fidem secutus fuisset. Interim coepit apud Basileam concilium, quod augeri Sigismundus mandavit, quamvis Eugenius illud dissolvisset, jussitque praelatos accedere, et Filippus quoque suos praelatos destinavit. Nam ambo tunc inimici erant summi pontificis, qui Venetis ac Florentinis favere videbatur, statuerantque coronam imperialem ab Eugenio non petere sed extorquere; nam et armorum viribus infestabant eum et scriptis concilii, multumque animi concilio praestiterunt aureae literae Sigismundi, quibus invariabilem concilio promisit obedientiam. Sed Eugenius Venetorum ac Florentinorum et suis fretus viribus admodum restitit. Venit autem Sigismundus usque Lucam absque impedimento. Sed postquam illic fuit, dux Mediolani, qui menstrua dabat stipendia cessavit; ejus quoque exercitus in Tuscia per Florentinos Michelectum Sfortianum conflictus fuit. Itaque destitutus omni auxilio Sigismundus videbatur; nec enim retrocedere decorum erat, nec ultra procedere tutum. Aggressus tamen res arduas, structis aciebus Arnum invitis Florentinis transivit. Magno autem auxilio sibi fuit comes Antonius (?) Pisanus, quem ipse in Hungaria comitem fecerat. Venit igitur Senas, ubi a civibus tamquam pater et honorifice et amantissime receptus, plus humanitatis invenit, quam cuperet. Ibi continua bella cum Florentinis habuit, exivitque ipse se (sic) ad expugnationem castrorum. Verum cum Filippus absque Sigismundo pacem cum Venetis Florentinisque fecisset, et ipse Sigismundus cum Eugenio concordavit. Ad quam rem saepe Gaspar missus est; Treverensis quoque antistes interfuit. Stetit autem per annum fere Senis, ac cum tota familia per Senenses sustentatus est. Post Romam ivit, ibique in Caesarem coronatus est, promisitque Eugenio, eum quoad viveret pro papa recognoscere; quam rem quidam inconstantiae ascripserunt, cum antea concilio assistentiam promisisset. Exinde per Perusium, Romandiolam Ferrariamque venit Mantuam, summus jam ducis inimicus; ibi vicarium civitatis in marchionem erexit. Exinde cum in Basilea adversus Eugenium procederetur, instaretque citationis tempus, seu terminus depositionis, die noctuque quamvis aegrotus esset Caesar vehi se fecit, ac praeter omnium opinionem in ipsa die termini Basileam venit, convocatisque patribus inducias octo dierum Eugenio impetravit, et iterum octo, et octo rursus, post autem menses tres, in quibus obtinuit Eugenium adhaerere concilio. Ipse autem postea recessit. Habuit tamen singulares controversias cum Filippo, eum hostem imperii appellavit; similiter et Filippum Borgundum diffidavit. Venetis autem reconciliatus est, Paduamque illis, Brixiam et Bergamum in feudum dedit, foedusque percussit contra ducem Mediolani, ea lege condita, ut imperii limes Addua foret; ut quae citra raperentur (sic) Venetis, quae ultra versus Mediolanum imperio cederent. Statuerat enim Sigismundus Filippi ducis arrogantiam compescere, pacemque cum Venetis in ejus odium fecerat. Sed mors ejus consilia dissolvit. Namque cum Bohemiam jam intrasset beneficio concilii recepta Praga et paupere regno, dum in Moraviam venisset, apud Snoimam morbo affectus vitam exhalavit. Hic etiam aliquando contra Venetos irritatus prohibere statuerat, ne ullae species sive aromata Venetorum in Germaniam transirent. Quia tamen Teutonici carere aromatibus non poterant, ordinaverat duas esse vias aromatibus: nam Rhenum et Alamaniam superiorem per Januenses fulciri voluerat, Austriam vero, Hungariam, Bohemiam per Danubium fulciri mandarat, mercatoresque omnes Teutonicos, qui Venetiis erant, transferri Januam decreverat. Sed Filippus Mediolani dux rem impedivit, non quod Venetis consuleret, sed quod Teutonicos Januae stantes, suspectos habuit, ne traderent urbem imperatori, pauperemque potius habere civitatem voluit quam divitem perdere. Fuit autem Sigismundus egregiae staturae, illustribus oculis, fronte spaciosa, genis ad gratiam rubescentibus, barba prolixa et copiosa, vasto animo, multivolus, inconstans tamen, sermone facetus, vini cupidus, in Venerem ardens, mille adulteriis criminosus, pronus ad iram, facilis ad veniam, nullius thesauri custos, prodigus dispensator; plura promisit quam servavit, finxit multa. Hic cum Romae apud Eugenium esset: tria sunt, inquit, sanctissime pater, in quibus discordamus, et rursus in quibus concordamus tria. Tu mane dormis, ego ante diem surgo. Tu aquam bilis, ego vinum. Tu mulieres fugis, ego sequor. Sed concordamus in his: quia tu large dispensas thesauros ecclesiae, ego nihil mihi retineo. Tu malas manus habes, ego malos pedes. Tu destruis ecclesiam, ego imperium *). Hinc quum miles quidam Bavarus ingentem pecuniam mutuasset, molestusque esset repetendo, ab ipso Caesare in faciem percussus est; sed mox recognovit erratum suum Cae-

---

*) *Ibi ad marginem:* „Dic de illo fatuo, qui dixit electoribus: bonum est ut rex a vobis procul sit, vosque jura teneatis imperii, cum eum vellent deponere.

sar, jussitque homini argentum numerari. Hic Ludovicum Bavariae ducem in magna pecunia multavit; similiter et Henricum Bavariae, qui apud Constantiam vulneravit Ludovicum. Fridericum quoque Austriae ducem solvere pecunias coegit et damna sibi multa intulit, ob quam rem, cum is ex Italia reverteretur, in vestibus suorum nobilium hunc versum Fridericus inscribi mandavit: Ludovice, Henrice, Friderice, ad pulpitum, quia magister venit. Carissimi ei fuerunt: Sslik, Brunorius de la Scala, Orsatius Michael, Matico banus, atque horum consilio ducebatur, sed magis proprio.

Beilage 7. Ejusdem vita Barbarae imperatricis.

Barbara imperatrix comitis Ciliae filia fuit, uxorque secunda Sigismundi Caesaris. Nam Maria mortua, ex qua regnum Hungariae habuerat, hanc sibi conjugio copulavit, quod pluribus visum est monstri simile; nam regi nubere comitem impar videtur, nec tunc Ciliae comites, ut modo sunt, potentes erant, nec illustrati, nam sub domo Austriae censebantur. Sed Sigismundus cum tunc parum affectus esset Australi domui, comites istos separavit ab Austria, liberosque et illustres principes creavit; quae res postea multarum discordiarum origo fomesque fuit. Haec autem Barbara egregii mulier corporis fuit, procera, candida, sed maculis quibusdam faciem fuit laesa. Multum ei studium quaerendi decoris. Itaque duo pulcherrimi conjuges invicem convenerunt. Sed cum Sigismundus in plures arderet, ipsa quoque amare coepit alios; infidus namque maritus infidam facit uxorem. Ex hac tamen Sigismundus Elizabeth filiam suscepit, de qua suo loco dicetur. Barbara post mortem Sigismundi ad Polonos cum ingenti auro argentoque proficisci voluit, sed intercepta spoliataque est. Nunc quaedam castella possidet regni Bohemiae, quae reginae spectant, in quibus etsi non vitam imperatrice dignam, non tamen inopem ducit.

Beilage 8. Ejusdem vita Alberti regis Romanorum.

Albertus dux Austriae Alberti filius mortuo patre sub tutela Vilhelmi Austriae ducis patruelis sui, ac deinde sub regimine Leopoldi etiam Austriae ducis permansit, nam puer erat. Cum vero jam pubertatis annos attigisset, repetereturque a subditis, Leopoldus eum diligentius custodiebat, nec facilis ad restituendum erat; ob quam rem non parvae discordiae ortae sunt. Demum vero dominus de Valse antiquior sub specie venationis Albertum secum accepit, ducensque ipsum Viennam, de manibus tutoris extraxit, ac sic juvenis dominationem accepit, ususque plurimum est consilio ejus qui se liberaverat. Crevit autem Albertus, ac Elizabet filiam Sigismundi regis in uxorem accepit, feminam admodum pulcram, quae secum cum magna pudicitia vixit. Exinde cum Bohemi haeresim induissent, vicinosque omnes bellis terruissent, solus hic Moraviam et Austriam potenti brachio tutatus est, nec minora damna Bohemis intulit, quam ab eis percepit. Erat enim sedulo in armis, currusque Bohemorum more in aciem educebat, assiduisque laboribus militem suum ad exercitium rei militaris induraverat. Itaque unum ex omnibus vicinis Albertum Austriae ducem Bohemi timuerunt; nam et saepe prostrati ab eo, et saepe fugati sunt. Cum denique Sigismundus socer interisset, mox Hungari eum in regem vocavere; similiter quoque et Bohemi. Itaque parvo tempore duo haec sibi maxima regna obvenerunt. Sed cum in Hungariam perrexisset, coronarique deberet, fuerunt complures nobiles, qui se nihil de sua electione scivisse contenderent, nec eum in regem volebant. Quibus Budam venientibus is obviam exivit, iratosque nobilium animos tanta humanitatis exhibitione pacavit, coronatusque est cum omni pace. Interim et electores imperii audita Sigismundi morte eundem Albertum in regem Romanum elegerunt, miseruntque sibi decretum usque Viennam. Quo tempore et ego illuc veneram cum Novariensi antistite, qui ducis Mediolani legatus erat, et me in societatem ex Basilea vocaverat. Hic multa consilia fuerunt, an recipi imperium deberet. Nam Hungari contrariari videbantur, nec enim bene provideri et imperio et regno suo per unam personam rebantur. Sed vicit alia pars, quae acceptationem suadebat. Exinde rex Poloniae molestus esse coepit Alberto favereque Ussitis. Tunc enim catholici Bohemi Alberto omnes obediebant, haeretici autem resistebant. Venit itaque in Bohemiam Albertus cum magno exercitu; nam LXX, vel eo amplius millia equitum secum habuit. Coronatusque est Pragae. Post cum Ussitae ac Poloni dicerent regem in urbe morari nec exire in campos, diffidavit rex Polonos, obtulitque eis campum ante Tabor, ubi et castra posuit mansitque pluribus diebus, ut si collatis signis hostes pugnare vellent, copiam haberent. Sed illi numquam in aciem sese explicuerunt. Stabant autem ante Tabor, ut in omni necessitate se possent in urbem recipere, nec ad bellum, sed ad furta egrediebantur. Exinde cum impossibilis expugnatio civitatis videretur, dissoluta est obsidio incensaque castra, nam satisfecisse jam judicabatur detractioni Polonorum, qui aiebant regem in campum exire non audere; quod magis eis imputari poterat. Primus inter eos erat Tazsco, vir prudens ac magnanimus, sed malae conscientiae, qui etsi se non participare in erroribus Uxitarum diceret, ut tamen magnus esset, tueri potius haereticos voluit, quam cum catholicis sentire. Quippe infidelium princeps esse malebat, quam inter fideles mediocris. Sciebat autem se primum inter haereticos esse, inter Christianos plures esse, qui se superarent. Idem ergo multis bellis particularibus Albertum lacessivit, multis incendiis Bohemiam affecit; et forsitan si is solus voluisset, totum regnum pacem habuisset. Is quoque ad Fridericum Caesarem venit, quem Viennae vidi, virum pinguem, calvum, staturae parvae, loquacem, laetum. Sed cum alii in concordia essent cum Friderico, solus iste dissensit; reversusque Pragam, ut erat eloquens, plebem a devotione Friderici regis avertit; sed postea peste absumtus est, haereticorum damno non parvo. Albertus autem cum aliquamdiu in Bohemia fuisset, reversus Viennam, in Hungariam repedavit. Ubi cum esset Budae, ingens clamor populi subortus est contra Teutonicos. Arreptis namque armis Hungari per civitatem grassabantur, atque ubi Teutonicos reperiebant illico trucidabant; tum et domus mercatorum expugnabant. Itaque fuit ingens timor omnibus Teutonicis. Rex in arce se tenebat trepidum ac cum regina contendebat, quae sic eum duxisset. Barones quoque Hungari non satis fidebant populo. Itaque per plures horas caedes rapinaeque factae sunt, pluresque Teutonici occisi. Sed Ladislaus banus magnus in Hungaria baro, reginaeque conjunctus sanguine, ascendens equum per urbem ivit, multisque precibus furorem populi mitigavit. Nam pietate gravis ac meritis apud eos censebatur. Exinde dicunt Hungari Teucris esse resistendum, qui totum regnum dilaniant. Albertus facturum se offert, vocaturumque principes Alamanniae aliosque Christianos, ut facilius expelli possint inimici. Dicunt Hungari satis esse virium in Hungaria, sed solum ordinem et caput deesse; quodsi rex eat in bellum, et ordo et caput erit; nec vocandos esse extraneos, ubi domestici per se satis possunt. Hoc autem faciebant, quia timebant in eorum regno nimis crescere Teutonicos. His quoque regina consentiebat; nam plurimum laetabatur, cum plus honoris sibi quam viro impendi videret. Hungari enim eam honorabant, quia et linguam sciebat, et heres regni fuerat; Albertum autem propterea susceperant, quia vir esset, nec amabant Teutonicum, praesertim Ungari sermonis nescium. Illa insuper mulier callida fuit et astuta, et in corpore femineo virilem gestabat animum, maritumque suum quaque volebat trahebat. Induxit ergo virum, ut consiliis Hungarorum acquiesceret. Paratur exercitus, iturque in campum; ibi nec vini nec ciborum copia fuit. Mandatum publice est, ut advenientibus victualibus nemo ausus esset tangere, nisi regina prius mandasset. De rege nulla mentio erat. Exinde cum essent hostes in propinquo, diffugerunt Hungari, Albertumque regem cum paucis dimiserunt, qui vix evasit, multa uxori improperans. Tanta inordinatio ibi fuit, ut etiam ad lectum reginae jacentis Hungari irent. Ipse Albertus indignatus animo, reverti Viennam statuerat, ac congregato exercitu Ungarorum ulcisci perfidiam. Sed contracto ex insueto calore morbo et quia nimis melones voraverat, inter redeundum obiit, atque ut cito creverat, cito defecit. Fuit vir magnae staturae, venationis cupidus, in armis promtus, facere quam dicere malebat; non ipse per se cernens, sed acquiescens consiliis eorum, quos bonos existimavit; nigra facie, oculis terribilibus, malorum omnium hostis. Ad hunc cum electores imperii ambassiatores misissent rogarentque, ne G. Slik in cancellarium reciperet: si mihi imperium credunt electores, inquit, cur non ferunt, ut cancellarium mihi deligam?

Beilage 9. Ejusdem vita Johannis Giskrae.

Johannes Giskra, nobili loco apud Moravos natus, relictis paternis opibus militiam secutus est, ac nunc in Italia, nunc in longinquioribus provinciis armorum officio se exercens, postquam etiam ultramarina loca perlustravit, Hungariam cum tribus tamen (sic) famulis ingressus est. Ubi cum modo Sigismundo Caesari, modo Alberto Romanorum regi serviens, contra Torchos pluria (sic) suae virtutis experimenta ostendens, in clarum virum evasit, atque cum prius sub aliis ducibus militaret, ipse postmodum dux exercitus factus est. Namque cum defuncto Alberto ab regina conjuge Ladislaoque ejus puero Hungari deficerent, Polonumque regem sequerentur, hic solus ex omnibus ducibus qui arma in Hungaria tenebat, intrepido animo menteque stabili mansit in fide, regisque Ladislai partes tutatus est. Ex qua praemium illum (sic) meruit, ut omnium exercituum ejusdem regis dux crearetur, tum per reginam Elizabet, tum per Fridericum Caesarem ipsius regis tutorem, sibique ac suo regimini quam multae trans Danubium civitates et ipsa auri fodinarum capud (sic) Cremitia committerentur. Plura huic adversus rebelles Hungaros bella fuere: sed tam ei dextera coeli conjuncta fuit, ut saepe cum quingentis sexcentisque bellatoribus sex millia octoque millia hominum fugaret. Infinitae illi insidiae structae fuerunt, quas tum viribus tum prudentia vitavit; mira namque eum semper felicitas comitata est. Hic cum novam Austriae civitatem petivisset, suum regem visurus Ladislaum, ejusque in conspectu foret, ac tum pulchritudinem tum gravitatem pueri contemplaretur, lacrymari coepit, et voce submissa: heu! quot inquit labores tui causa subivi, quot adivi pericula, quas sum passus insidias! Utinam eo aetatis venias, in quo fideles qui tibi fuerint possis intelligere! Me quidem semper habebis. Aderat forte Johannes sine gratia regis camerae magister sive exquaestor, dixitque puero: hic tui exercitus ductor est, serenissime rex! quin tu illi stipem tradis? Sex annorum erat puer, atque ut exquestorem audivit, nec ipse marsupium haberet, arrecta ipsius quaestoris bursula, sex aereos nummos recepit, Giskraeque tradidit; quos ille filo suspendit continuoque sic defert, aiens se in eo nosse, puerum si vixerit liberalem futurum. Cum post haec Giskra in Hungariam se recepisset, fuerunt inter eum atque Pancratium de S. Nicolao plures discordiae; tandem roconciliati amicitias firmarunt, quibus durantibus idem Pancratius fide rupta (nam parvi est fidelem apud Hungaros esse), castellum unum per insidias Giskrae furatus est. Hic Pancratius ex parvo non virtute sed furtis atque rapinis in virum magnum crevit, societatemque maximam cum Vrsatio Michaele, quem Sigismundus Caesar ex luto sublimaverat in coelum, habuit. Sed ambo infideles heredi Sigismundi fuerunt, immemoresque beneficiorum; ob quam rem Vrsatius magnum dominium quod habuit in Gunza, cum latrociniis intenderet perdidit, multumque humiliatus. Hi ambo in partibus regis Poloniae fuerunt, Ladislao inimici. Pancratius oppidum Calexii ab praeside Gasparis Slik qui ibidem erat parvo pretio emit, ibique postea latrocinia fecit, ob quam rem suis quoque Polonis coepit molestus esse, vocatusque Budam captus est, atque ut liberaretur, filium se dare obsidem promisit; fecitque ad se venire rusticum suo filio persimilem, quo suo loco dimisso recessit. Inde post paucos dies compertum est, suppositum fuisse rusticum, quod Pancratius non negavit, dicens licitum sibi fuisse decepisse illos, qui eum sub salvo conductu captivaverant; rusticus autem dimissus fuit. Sed ut ad Giskram revertamur, hic ubi audivit proditionem Pancratii, mox exercitum congregavit hominum circiter novem millium: sed cum egredi vellet, nihil aeris habebat, quo suos ex hospitiis liberaret, magnaque arte a suis civibus aureos mille quingentos recuperavit. Quibus habitis admodum hilaris egressus in campos: nihil inquit deest armato exercitui: hi gladii nobis victum parabunt. Quumque ad eum quamplures equites nobiles cum ex Moravia, tum ex Selesia confluerent, vocatis omnibus, vos inquit spem habetis magna me vobis stipendia posse largiri, sic enim dignum esset: sed mihi nihil est, nisi ferrum et animus. Ego nunc adversus Pancratium proficiscor; harum partium praedonem infidum, crudelem, avarum, qui non solum mihi, sed Alberto, ejusque conjugi et filio, ac ipsi postea regi Poloniae fidem datam violavit; hinc me ulcisci oportet; si annuerint superi, quod par est, victoria potiri, causa namque potior nostra est, jam nedum stipendia, sed praemia quoque ex me referetis. Quodsi aliquid sinistri evenerit, sunt adhuc agri paterni in Moravia, quos distrahi mandavi, hinc vobis satisfaciam, nec quemquam vestrum inremuneratum abire a me sinam. Tantum forti animo estote, latronemque istum ut deprimamus juvate; vos me et illum nostis; quis non laetus in bellum eat, quod pro justitia contra infidelitatem sumitur. Sic animis militum persuasis castellum Pancratii inuaudit (sic) obsidioneque cingit, ubi adhuc castra tenet, et quamvis sibi continuo dicatur, venturos Hungaros cum exercitu, ipse tamen intrepidus perseverat; nec inquit timeo, si Hungari in decuplo majori numero supra me veniant, non cessabo nec detrectabo certamen. Nihil postea quod secutum sit scio: faveat illi deus. Giskra mediocris homo staturae est, niger, hispidus, laetus, animo vasto, nihil pecuniarum cupidus, prodigalitati quam avaritiae proximior. Cum milites sui saepe stipem peterent, nec ipse pecuniam haberet, nam raro apud eum est, vestem exuit militique dedit. In domo vixit splendide ac fortasse luxuriose. Cum uxorem duxisset, episcopi Agriensis qui regi Polono favebat neptem, ac propterea suspicio mali oriretur: stulti sunt inquit, qui non fidem meam secuturam uxorem, sed me ultro secuturum feminam rentur; non ego tanti unam facio v....m, ut fidem perdam, sed hanc ideo duxi, ut episcopum Agriensem alloqui possem confidentius in measque partes trahere; nam me qui mutare retur, frustra laborat. Agriensis autem cum in bellum contra Turcos sequeretur regem Polonum, occisus est, ac infidelitatis poenam, quam de Christianis merebatur, ab infidelibus reportavit.

Beilage 10. Anonyme Warnung des päpstl. Legaten vor den Böhmen.

(*S. oben S.* 61.)

„Advisamenta in materia Bohemorum."

Imprimis, sicut ignorantes vocabulorum virtutes de facili paralogisantur secundum philosophum, ita et tractatores cum gente, cujus mores ignorant.

It. Boemos constat ab initio Slavos ad ea loca silvosa quae incolunt de praesenti, quasi ad exilium religatos.

It. Boemi post assumptam fidem semper vicinis Teutonicis infesti, et praecipue his qui se incolas fecerunt sui regni.

It. Boemi ut ipsi coram me professi sunt, sunt mente elati, imo verius superbi, aperte recusantes corrigi, etiamsi digne veniant arguendi, cupientes secretis manuductionibus et instructionibus persuaderi; ob quod et Pragensis universitas est destructa.

It. Boemi sunt tractatores onerosi pro eo et quia semper ad venandum homines in verbis sunt paratissimi, et si quam syllabam aut dictionem ad suum propositum possunt inflectere, etiam proposito impertinente eandem semper refricant, et ita sibi dictum aut concessum indesinenter affirmant.

It. Boemi e regione, quae coram tractatoribus concedunt aut dicunt, se dixisse negant, aut in mandatis non habuisse, aut gratia collationis dixisse, aut non ea mente ut verba sonant intellexisse.

It. Boemi semper conantur etiam cum fraude suos contractatores circumvenire, ut apud vulgus videantur triumphasse, prout experientia doctus cogor confiteri.

It. Boemi propter applausum populi palam non verentur aperte mentiri, sicut et quidam eorum credunt, pro fide conservanda mendacium nullum esse peccatum.

It. Boemi summe fugiunt, ne erronei dicantur aut Hussitae aut haeretici, pro opposito ad seditionem parati.

It. Boemi nituntur qualiacunque scripta ab his, qui ad eos missi sunt, extrahere, ut suam opinionem ex his, imo (*sic*) omnimode sonant ad contrarium, possint palliare coram popularibus indoctis.

It. Boemi tales literas ostendunt in cortice et membranis, ecce dicentes fidei nostrae approbata testimonia per sigillum adversariorum, scripturas omnino occultantes, ut deceptos amplius involvant; prout de compactatis cum eisdem liquet, quae et Vestra Paternitas ad manum habere debet, nam ex eisdem omnium praetactorum clarius apparebit probatio.

Cautela multa opus est ad ingressum.

Beilage 11. Kostenüberschlag böhmischer Miethtruppen im J. 1525.

(*S. oben S.* 66.)

It. Ich hab Ew. Gnoden und Liebe aufs kürzest aufgezachent, so man XM Person behemischer Fussknecht wollt aufnehmen. Ein Jahr macht XIII Monat, wie hernoch steht geschrieben.

It. X^m Fussknecht haben M. Liechschützen, das sind die vom Fuss auf Harnasch anhaben (gravis armaturae milites), auch M. Pawesner; die bade haben zwifach oder duppel Sold, wie mans nennen will, dass jeder einen Knaben haben muss. Macht alles achttausend wehrlicher Mann.

It. Auf dieselben X tausend Fusknecht kumt ein Monat 40,000 fl. Rheinisch, zu 4 fl. einem einen Monat gerechnet, brengt 13 Monat 520,000 fl.

It. 25 Fussknecht haben 1 Wagen; 10000 Knecht hahen 400 Wägen. Auf einen Wagen 16 fl. macht 1 Monat auf 400 Wägen 6400 fl. 13 Monat 83,200 fl.

It. 500 ein Pfeifer und Päuker, seind 40 Person; kummt ein Monat 320 fl., macht 13 Monat 4160 fl.

It. 300 ein' Fahn'; 10000 haben 34 Fahn; kumt ein Monat 272 fl., bringt 13 Monat 3536 fl.

It. Pfeifer, Peuker 40 Person und 34 Fahnen haben 3 Wägen, ein Monat 48 fl., 13 Monat 624 fl.

It. Aerzte und Priester muss man auch haben ungefährlich 10 Person, man soll die auch versolden, ein Monat 80 fl., 13 Monat kummt 1040 fl.

Summa auf die Fussknecht, wie oben alles aufgezeichnet, brengt 13 Monat 612560 fl. Rheinisch.

It. Man steht auch diesen allen obengenannten vor Schaden, und geht ihn' ihr Dienst an von der beheimischen Granz bis wieder an die beheim. Granz.

It. So jemands gefangen würde, geht ihm der Dienst vor sich, bis er wieder erlediget wird.

It. Mit Feldgeschütz ist man sie schuldig zu versorgen.

It. So man stürmet, was man do gewinnt, geht die gleiche Beut.

It. So man vor einem Schloss oder Stadt läge, und sie sich übergäbe, was dinnen ist, das dem Oberherren zusteht, geht in gleiche Beut.

It. Was den Hauptmann belanget, ist man schuldig sich mit ihm zu vertragen, was man ihm vor seine Müh' und Hauptmannschaft geben soll, auch alle Wochen in die Kuchen: denn er freien Tisch halten muss von wegen der Dienstleut und ander' Gäst, die zu ihm gehen.

Albrecht Herr von Sternbergh
und auf dem Grünberg.

Beilage 12. K. Ludwig vor der Schlacht von Mohač. (*S. oben S.* 66.)

„Figura de la partita del Re (da Buda contra Turchi) e de
le gente e provisioni che ha seco.“

A di 20 di Luglo 1526 a hore 17 o incirca, la M^{ta} del Re si parti da Castello tutto armato con uno saghio di tela doro leonato di sopra, rachamato per tutto in su liste doro; la fede e cossi tuttol fornimento del cavallo richissimamente fatto, donatogli dalla Regina; e quando fu alla chiesa di S. Sigismondo smonto, e fece alquanto oratione inante laltare grande, e di puoi usci da Buda con questo ordine:

Ordine 1. Circa 600 fanti Bohemi, Moravi e Slesi.
„ 2. Cavalli leggieri bellissimi fortissimi circa 2500.
„ 3. Cavalli armati fin al ginochio bene con la loro lancia, vestiti di leonato e verde una parte, circa 600 cioe saghioni sopra larme.
„ 4. Baroni, nobili, signori alcuni.
„ 5. Re, armato sino in terra, circundato da 50 fanti Tedesci, vestiti di leonato rosso e biancho, con certaltri Ungari, e questa e la guardia.
„ 6. Il stendardo regale.
„ 7. Quattro cavalli con 4 ragazzi, mai viddi la piu bella cosa di coperte di cavalli, tutti armati, pertinenti alla persona de la M^{ta} del Re.
„ 8. Cavalli armati darme bianche in sagioni di piu divise circa 600.
„ 9. La fantaria da lato con la sua Arteglaria e dipuoi seguendo con
„ 10. carra circa 800 di victuaglia che sono ripari loro, dove stanno fermi, con le loro donne e masharicie.

Erano in tutto circa 4000 cavalli nel ordine sopradetto, e fanteria circa 3000 o poco piu, e ogni 10 fante ha il suo carro di uictuaglia, delli quali fanno castra fortissima e serronsi dentro come in uno castello etc. e ogni cinquanta fante hanno la loro bandiera, e puoi ce la bandiera principale in mezo.

Fra questi fanti furono 1000 di N^{0}. S^{r}. benissimo in ordine, e 1000 sono venuti a Strigonia pur di sua S^{ta} et 2000 saspectano ognhora di Polonia.

Questa e la gente, con la quale la M^{ta} del Re si e partita da Buda, e andra sino a Tolna che e a meza via verso Belgrado dove ha ordinata sua M^{ta} vengha tuttol regno. Sono in ordine sino a questo di 50 mila cavalli, liquali tutti saranno con sua M^{ta} a Tolna, come loro e comesso fra X di, e di Bohemia e altri stati pertinenti alla corona Ungarica venghono anchora circa XVI mila fanti ben armati.

Lordine della fantaria e questo.

Piglono quelli thargoni grossi e fanno uno mezo tondo chinati un poco, e drietto a questi sono gli armati darme bianche con una meza picha, e sono circa 30 over 40 huomini, liquali strecti insieme, fanno una cosa fortissima, et drietto a costoro sono scopetieri tutti opt: e di mille fanti fanno 3 battaiglioni o quatro al piu, et e una cosa fortissima.

Dipuoi hanno Carra assai, e con quelli sono circundati, e fanno come uno muro dintorno di modo che cavallo nisuno ne puo saltare ne entrare, et tutti sono congioncti insieme quei carri, e fra carra pongono lartaglaria grossa, laquale batte per fianchi et dogni banda dove voglino, et e cosa mirabile a videre come in uno subito hanno fatti questo loro campare, che in uno medemo tempo fanno uno muro delli carra et lo squadrone della gente inanti. (Es ist vielleicht überflüssig zu bemerken, dass hier die alte hussitisch - böhmische Wagenburg und Schlachtordnung beschrieben wird.)

Sara gente assai e fortissima, purche sia a tempo insieme. Intendo che fra XV di sara qua tutta.

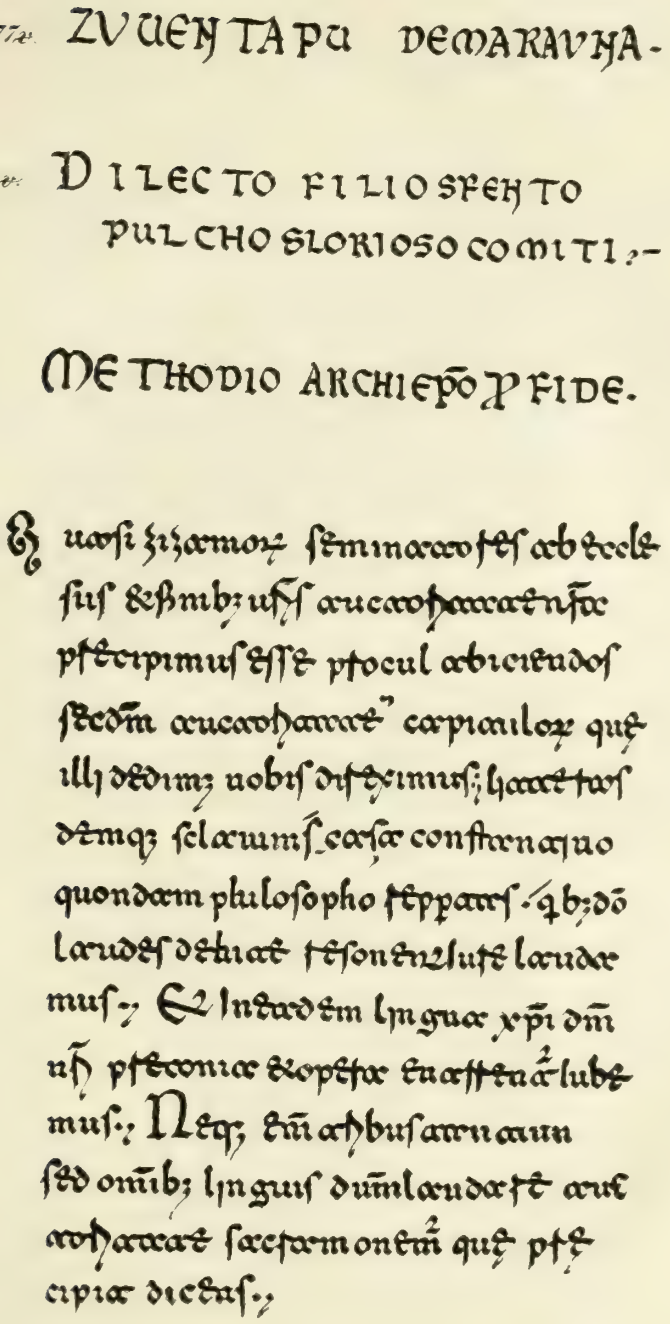
R^{mo} Mons. mio, supplico V. S. R^{ma} mi perdoni, sio sono presomptuoso over men discreto in mandar questa cosa, laquale se essa non gli piacera, sia per non scripta, e a quella humillimamente mi racomando.

Inhalt.

Seite
I. Veranlassung und Hinreise . . . 3
II. Rom. Das vaticanische Archiv . . . 6
III. Chronologisches Verzeichniss der aus dem vaticanischen Archive bisher geschöpften Urkunden . . . 16
IV. Die vaticanische Bibliothek . . . 53
    1. Das zweite Buch der Chronik Peters von Zittau, Abtes von Königsaal . . . 54
    2. Des Prager Erzbischofs Johann von Jenstein gesammelte Werke . . . 57
    3. Beiträge zur Hussitengeschichte . . . 59
    4. Des Aeneas Sylvius Werk: „De viris illustribus.“ . . . 62
    5. Joh. Húska's Uibersetzung der böhmischen Geschichte des Aeneas Sylvius . . . 65
    6. Zur Geschichte des XVI. Jahrhunderts . . . 66
    7. „ „ „ XVII. Jahrhunderts . . . —
    8. Zur slawischen Geschichte und Literatur . . . 68
V. Rückreise von Rom. Florenz . . . 71
VI. Mailand. Die Ambrosianische Bibliothek . . . 72
VII. Venedig. Das Archiv, die S. Markus-Bibliothek . . . 76

Beilagen.

1. Index Monumentorum Regnum Boemiae Spectantium E Schedis Tabularii Vaticani Egestus Curante Marino Ex Comitibus Marini Eorumdem Tabulariorum Praefecto. MDCCCXXXV . . . 78
2. Altbulgarische Chronik . . . 89
3. Die böhmische Wilhelmine und ihre Anhänger in Mailand . . . 91
4. Auszüge aus dem Tractatus de longaevo schismate . . . 96
5. Intimatio Hussitarum in studio Cracoviensi. . . . 108
6. Aeneae Sylvii vita Sigismundi imperatoris . . . 109
7. Ejusdem vita Barbarae imperatricis . . . 114
8. Ejusdem vita Alberti regis Romanorum . . . —
9. Ejusdem vita Johannis Giskrae . . . 116
10. Advisamenta in materia Bohemorum . . . 118
11. Kostenüberschlag böhmischer Miethtruppen im J. 1525 . . . 119
12. K. Ludwig vor der Schlacht von Mohač, 1526 . . . 120



fol. 77 v. ZUUENTAPU DEMARAVNA.

fol. 99 v. DILECTO FILIO SFENTO
PULCHO GLORIOSO COMITI.-

fol. 110. METHODIO ARCHIEPŌ ꝓ FIDE.

fol. 100 v. Quasi zizaniorum seminatores ab eccle
siis et finibus vestris auctoritate nostra
precipimus esse procul abiciendos
secundum auctoritatem capitulorum que
illi dedimus vobis direximus; litteras
denique sclavinicas a Constantino
quondam philosopho repertas, quibus deo
laudes debite resonent, iure lauda
mus. Et in eadem lingua Christi domini
nostri preconia et opera enarrentur iube
mus. Neque enim tribus tantum
sed omnibus linguis dominum laudare auc
toritate sacra monemur, que pre
cipit dicens.

DIE

ÄLTESTEN DENKMÄLER

DER

BÖHMISCHEN SPRACHE:

LIBUŠA'S GERICHT, EVANGELIUM JOHANNIS, DER LEITMERITZER STIFTUNGSBRIEF, GLOSSEN DER MATER VERBORUM,

KRITISCH BELEUCHTET

VON

PAUL JOSEPH ŠAFAŘIK,

DOCT. DER PHIL., ORD. MITGL. DER KÖN. BÖHM. GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN, EHRENMITGL. DER GES. DES VATERLÄNDISCHEN MUSEUMS IN BÖHMEN, DER KÖN. AKAD. DER WISS. IN BERLIN UND MEHR. AND. GEL. GES. CORR. MITGLIED.

UND

FRANZ PALACKY,

STÄNDISCHEM HISTORIOGRAPHEN DES KÖNIGREICHS BÖHMEN, ORD. MITGL. UND SECRETÄR DER KÖN. BÖHM. GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN, WIRKENDEM MITGL. DER GES. DES VATERL. MUSEUMS IN BÖHMEN, CORRESP. MITGL. DER KÖN. UNGRISCHEN GELEHRTEN GES. IN PESTH, DER KÖN. BAIRISCHEN AKADEMIE DER WISS. IN MÜNCHEN, DER SCHLESISCHEN GES. FÜR VATERL. CULTUR IN BRESLAU, DER OBERLAUSITZISCHEN GES. DER WISS. IN GÖRLITZ u. s. w.

MIT FAC-SIMILE'S.

MUSEUM REGNI BOHEMIAE

PRAG 1840.

IN COMMISSION BEI KRONBERGER UND ŘIWNAČ.

Druck und Papier von Gottlieb Haase Söhne.

INHALT.

EINLEITUNG.

§. 1. Vorwort.
§. 2. Uebersicht der ältesten Denkmäler.

LIBUŠA'S GERICHT. FRAGMENT.

§. 3. Beschreibung der Handschrift. Maasse und Zahlen.
§. 4. Ablösung der Schrift.
§. 5. Das Pergament.
§. 6. Die Tinte.
§. 7. Die Schrift.
§. 8. Die rothen Zeichen.
§. 9. Das Fac-simile.
§. 10. Bestimmung des Alters der Handschrift.
§. 11. Der Text des Gedichts.
§. 12. Wortverzeichniss.
§. 13. Orthographie.
§. 14. Grammatische Formen.
§. 15. Würdigung des Gedichts und Sacherklärungen.

EVANGELIUM JOHANNIS. FRAGMENT.

§. 16. Pergament, Tinte, Schrift und Alter.
§. 17. Text des Fragments.
§. 18. Wortverzeichniss.
§. 19. Orthographie.
§. 20. Grammatische Formen.
§. 21. Beschaffenheit der böhmischen Interlinear-Version.
§. 22. Schlussbemerkungen.

GESCHICHTE DER BEIDEN FRAGMENTE.

§. 23. Bekanntwerden und Schicksale der Fragmente.
§. 24. Würdigung der Einwürfe.

DER LEITMERITZER STIFTUNGSBRIEF.

§. 25. Alter, Inhalt und böhmische Lexes.

GLOSSEN DER MATER VERBORUM.

§ 26. Beschreibung der Handschrift.
§. 27. Verzeichniss der Glossen.

EINLEITUNG.

§. 1. Vorwort.

Es ist in den letzten Jahren mehrfach und dringend der Wunsch geäussert worden, die ältesten Denkmäler der böhmischen Sprache und Literatur, welche bis jetzt vereinzelt theils in böhmischen Zeitschriften, theils in den »ältesten Vocabularien« (1833) erschienen sind, möchten in einer kritisch beglaubigten und mit den nöthigen Commentaren und Nachweisungen versehenen Ausgabe einem grösseren Kreise von Gelehrten zugänglich gemacht werden, als derjenige ist, in welchem jene Zeitschriften und Vocabularien, ihrer Bestimmung und der Natur der Sache nach, Eingang finden konnten.

Dieser Wunsch wurde nicht wenig gesteigert und immer neu angeregt durch die unglücklicherweise gleich bei dem ersten Bekanntwerden einiger dieser Denkmäler ausgebrochene und seitdem von einer gewissen Seite her mit planmässiger Sorgfalt unterhaltene Meinungsverschiedenheit über ihr Alter und ihren Ursprung; er gewann in Bezug auf uns eine andere, gewichtvolle Bedeutung, besonders von der Zeit an, als wir durch den Gang unserer literarischen Arbeiten in die unabweisliche Nothwendigkeit versetzt wurden, von diesen Denkmälern in historischer und linguistischer Hinsicht denjenigen Gebrauch zu machen, den uns unsere Einsicht und unsere Ueberzeugung als den einzig richtigen dictirt haben. Von da an hielten wir es für Pflicht, durch Besorgung einer correcten, den Anforderungen der strengsten Kritik genügenden Ausgabe dieser unschätzbaren Denkmäler unserer Muttersprache dem gerechten Wunsche des dabei betheiligten Publicums zu genügen, und die Gründe, warum wir denselben in unsern anderweitigen Werken eine so grosse Wichtigkeit beilegten, umständlicher auseinander zu setzen.

Dem zu Folge fassten wir bereits gegen Ende des J. 1834 den Entschluss, unsere ältesten Sprachdenkmäler, sowohl die gedruckten, als die bis jetzt unedirten, und zwar vom Ende des IX bis zum Schlusse des XIII Jahrh. vollständig, hingegen von da an bis zur Mitte des XIV Jahrh. nur in verständiger Auswahl, nach und nach mit vereinten Kräften und in einer dem jetzigen Standpuncte der paläographischen und linguistischen Wissenschaften entsprechenden Bearbeitung herauszugeben, den Anfang aber mit den jetzt erscheinenden vier Stücken zu machen. Der vorläufige Plan zu unserer Arbeit wurde gleich damals entworfen; allein dringende Berufs- und Pflichtarbeiten, wiederholte, längere Reisen und Hindernisse anderer Art liessen uns mehrere Jahre hindurch nicht Hand an eine Arbeit legen, welche, unserer Verabredung gemäss, von uns beiden gleichzeitig und im Einverständniss ausgeführt werden sollte. Erst in den letztverflossenen drei Wintermonaten (Dec. 1839, Jan. und Feb. 1840) ward es uns vergönnt, zur Ausführung unseres Vorsatzes zu schreiten und unsere Arbeit rasch der Vollendung entgegen zu führen.

Indem wir dieselbe mit allen ihren Mängeln und Gebrechen dem theilnehmenden Publicum vorlegen, glauben wir einiges Anrecht auf dessen Nachsicht und Billigkeit zu haben. Wir können allen unseren Lesern die Versicherung geben, dass keine Art von Hoffnung oder Eitelkeit, kein Anspruch auf Gewicht, Ansehen oder Unfehlbarkeit, sondern nur ein Gefühl der heiligsten Pflicht, über deren Natur wir uns hier weiter zu erklären nicht berufen fühlen, uns mit widerstrebendem Herzen (nolenti animo volentes) zu einer so mühsamen, ganz ausserhalb der Bahn, auf der uns gegenwärtig Beruf und Neigung festhalten, liegenden und dabei besonderer Umstände wegen äusserst unangenehmen, ja peinlichen Arbeit getrieben hat. Wir verwahren uns daher auf das feierlichste gegen jede lieblose Zumuthung, als hätten wir, durch die Art der Erledigung unserer Aufgabe, Jemandes Verdienst und Ruhm schmälern oder Jemandes Absichten verdächtigen wollen, möge derselbe diesseits oder jenseits des Grabes, auf des Freundes oder Feindes Seite wandeln; und sollte dennoch wider unsere Erwartung Jemand durch das Gesagte oder Nichtgesagte gerechterweise sich verletzt fühlen, so erklären wir im voraus unser Bedauern, und sind zur Abbitte bereit. Dem Volke, dem wir angehören, zu wahren, was ihm gebührt, und was hochzuachten es so gut, wie jedes andere das Seinige, nicht nur berechtigt, sondern auch verpflichtet ist, so lange dem Vater der Völker gefallen wird es bestehen zu lassen, und dies in einer dem Interesse der Wissenschaft und Humanität, die über den Völkern stehen, dienlichen Weise zu thun, war unser einziger Zweck: Rücksichten auf Menschengunst und Menschenfurcht konnten und durften uns dabei nicht leiten.

Da alles hier Niedergeschriebene von uns zuerst mündlich besprochen wurde, und eine vollkommene Einhelligkeit der Ansichten, Meinungen und Ueberzeugungen zwischen uns stattfand, so halten wir eine genaue Angabe dessen, was in der vorliegenden Schrift von der Hand des einen, was von der des andern Mitarbeiters ist, in Bezug auf die Sache selbst — und an diese, nicht an die Personen bitten wir den Leser sich zu halten — für durchaus überflüssig.

Wir wissen recht wohl, dass unsere Arbeit, als ein menschliches Werk, von Mängeln und Versehen, die zum Theil durch wiederholte Sichtung und Umarbeitung verhütet werden konnten, nicht frei ist: allein wir zogen es nach reiflicher Ueberlegung vor, dieselbe in der Art und Weise, wie sie vorliegt, der Oeffentlichkeit zu übergeben, als durch längeres Hinhalten ihre Erscheinung ungewiss zu machen. Wohlwollende Zurechtweisungen und die Wissenschaft fördernde Berichtigungen werden wir mit Dank entgegennehmen und bei der beabsichtigten weiteren Fortsetzung unserer Denkmäler gewissenhaft benutzen; muthwilligen Angriffen, boshaften Verunglimpfungen und unredlichen Verdächtigungen, die nur ihre Urheber bezeichnen, sind wir entschlossen fortan, wie bis jetzt, stillschweigende Verachtung und den Trost eines ruhigen Gewissens entgegen zu setzen. —

Animò imperabit sapiens, stultus serviet.

§. 2. Uebersicht der ältesten Denkmäler.

Bevor wir zum Einzelnen schreiten, schien es nöthig, besonders für den mit der Specialgeschichte der ältesten böhmischen Literatur minder vertrauten Leser, eine kurze Uebersicht unserer ältesten Sprach- und Literatur-Denkmäler vorauszuschicken, zumal wir im Verfolge unserer Arbeit oft genöthigt sind, Belege aus denselben anzuführen, und wir das Alter einiger derselben, nach wiederholter schärferer Prüfung, anders glaubten bestimmen zu müssen, als bis jetzt gewöhnlich angenommen wurde. Diejenigen, die wir nicht haben selbst einsehen können, deren Alter folglich noch in der Zukunft genauer zu ermitteln ist, sind mit einem Sternchen* bezeichnet. Wir bemerken ausdrücklich, dass wir hier bloss *Originalien* anführen, somit alle jene Denkmäler ausgeschlossen haben, die zwar, ihrem Ursprunge nach, ebenfalls in diese Periode gehören, sich jedoch nur in späteren *Abschriften* erhalten haben, z. B. das Lied des h. Adalbert, erhalten in einer Handschrift vom J. 1397, das Lied vom heil. Wenzel u. a. m.

IX — X Jahrhundert.

1. ***Libusa's Gericht.***
2. ***Evangelium Johannis.***

XI — XII Jahrhundert.

3. Böhmische Wörter, meist Eigennamen, bei ***lateinischen Annalisten.***

Herausgegeben in *G. Dobner's* Monum. histor. Boem., Pr. 1764—86. 4to, 6 Bde., und in *Pelzel's* und *Dobrowskij's* Scriptores rerum Bohemicarum, Pragae 1783—84. 8vo, 2 Bde.

4. Dieselben in ***lateinischen Urkunden*** von 884 bis 1200.

Die echten *Original*urkunden beginnen in Böhmen und Mähren erst um den Anfang des XII Jahrh., doch haben sich einige ältere in vortrefflichen Abschriften, z. B. in Monse's Fragmenten, erhalten. Ein handschriftliches böhmisches Diplomatarium, zur Herausgabe vorbereitet, befindet sich bei F. Palacky; ein mährisches erschien in Druck von Hrn. *A. Boček:* Codex diplomaticus et epistolaris Moraviae. Olomucii 1836 — 39. 8vo.

2 Bde. (Reicht bis zum J. 1240 und wird fortgesetzt.) Beide Sammlungen waren uns während der Arbeit bei der Hand.

5. Dieselben in dem **Podlažicer** und **Opatowicer Nekrologium.**

Das erste, jetzt in Stockholm, wurde von Dobrowsky excerpirt und der Ertrag in Dess. Gesch. der böhmischen Sprache, 2 A. 1818. 8. S. 91—103 mitgetheilt; das zweite steht abgedruckt bei *Dobner* Monum. histor. Bd. III. S. 9—16.

XIII Jahrhundert.

6. Glossen der Mater Verborum. Vom J. 1202.

7. Glossen der Clementinischen Homilien.

In einem lateinischen Codex aus dem XII Jahrh., 243 Bll. in 4., in der Clementinischen oder königl. Universitätsbibl. in Prag, von F. Palacky unlängst entdeckt, zwar an Zahl unergiebig, doch des Alters wegen beachtenswerth.

8. Lied an Wyšegrad.

Ein Pergamentblatt in 4., im Museum. Gedruckt in *Dobrowský's* Gesch. der böhm. Lit., S. 109—111, und in *W. Hanka's* und *W. A. Swoboda's* Königinhofer Handschrift, Pr. 1829. 8. S. 204.

9. Minnelied König Wenzels I.

Ein Pergamentblatt in 8. im Museum. Enthält auch das Lied: Jelen. Gedruckt in *Hanka's* Starob. Sklád. V. 220—222, dann bei *Hanka* und *Swoboda* S. 206—208. Vgl. *Jungmann* hist. lit. čes. str. 15.

10. Glossen des Museums-Psalters.

In einem lateinischen Codex aus dem Ende des XII Jahrh. auf Pergament in 4. im Museum. Herausgegeben von *W. Hanka* in: Vetustiss. Vocabularia Latino-Bohemica, Pragae 1833. 8. S. 234—258.

11. Die Königinhofer Handschrift. Um 1280—1290.

Zwölf Pergamentblätter in 8. im Museum. Herausgegeben von *W. Hanka.* Pr. 1819, 12., 1829. 8. (im Verein mit *W. A. Swoboda*) und 1836. 12.

12. Der Salbenkrämer (böhm. Mastičkář).

Sechs Pergamentblätter im Museum, in 8. Gedruckt in *W. Hanka's* Starob. Skládanie. V Bdch. S. 198 ff.

XIV Jahrhundert.

Die Denkmäler dieses Jahrhunderts werden zahlreicher; wir beschränken uns daher auf eine Auswahl der vorzüglichsten.

13. Die epischen Fragmente.

Ein ganzes und zwei halbe Pergamentblätter in kl. Fol. im Museum. Herausgegeben von *W. Hanka* in Čas. česk. Mus. 1829. Heft III. S. 56 ff.

14. Die Königingrätzer Handschrift.

Ehemals im Besitze Dobrowsky's, jetzt in der Fürst-Lobkowicischen Bibl., 146 Blätter Perg. in 12., aus dem ersten Viertel des XIV Jahrhunderts. Enthält vermischte, meist ascetische Gedichte und Aufsätze, wovon die meisten gedruckt sind in *W. Hanka's* Starob. Skládanie, Prag 1817—23. 5 Bdchen. 12.

15. Der Wittenberger Psalter.

Ein lateinischer Codex auf Pergament, in der Bibl. des Seminariums zu Wittenberg, 283 Bll. in kl. 8., aus dem ersten Viertel des XIV Jahrh., mit einer böhmischen Interlinear-Version.

16. Der Clementinische Psalter.

Ein Pergamentcodex in der Clementinischen oder kön. Universitätsbibliothek, 147 Bll. in 4. Excerpte daraus in *W. Hanka's* Vocabul. S. 209 – 234. Vgl. *Dobrowsky* S. 117.

In diese Zeit gehören auch vier unvollständige Pergamentblätter aus einem Psalter in kl. 8., jetzt im Museum. Die obigen Glossen (Nro. 10) und der Text dieses Bruchstücks stimmen mit dem Text des Wittenberger Psalters wörtlich überein, während die Uebersetzungen der drei ganzen Psalter Nro. 15, 16 und 22 sehr von einander abweichen.

17. Die Alexandreis.

Zwei Pergamentblätter in 4. aus einer, und mehrere Pergamentstreifchen in 4. aus einer andern Handschrift im Museum. Herausgegeben von *F. Palacky* in Čas. čes. Mus. 1828. H. III. S. 84 ff. und von *W. Hanka* eb. H. IV. S. 109 ff.

18. *Legende von den zwölf Aposteln.

Ein Pergamentblatt in der kais. Hofbibl. zu Wien, von *Dobrowsky* in die Mitte des XIII Jahrh. gesetzt und herausg. in Gesch. d. b. Lit. S. 103 ff. Da dieselbe jedoch in (ganz eigenthümlicher) Orthographie und Sprache vollkommen mit der obigen Alexandreis übereinstimmt, so sind wir genöthigt, sie einstweilen hieher zu stellen.

19. Der sogenannte Dalemil. (Zw. 1282—1314.)

Nur ein Bruchstück, zwei Pergamentblätter in 4., von einer Hs. aus der ersten Hälfte des XIV Jahrh. hat sich erhalten, jetzt im Museum; die übrigen Hss. sind zwar vollständig, reichen aber nicht über den Anfang des XV Jahrh. hinauf. Gedruckt 1620 und 1786. Eine gute Ausgabe dieses besonders für die alte Sprache wichtigen Werkes fehlt bis auf den heutigen Tag.

20. Das Passionale im Museum.

Ein starker Pergamentcodex in 4. im Museum. Excerpte daraus mitgetheilt in *W. Hanka's:* Vocabularia S. 258 ff. Ebendaselbst befindet sich ein anderer jüngerer Codex auf Pergament vom J. 1379.

21. *Die Sonn- und Festtagsevangelien.

In der kais. Hofbibl. zu Wien in 4. Nr. 3130. Vgl. *Dobrowsky* S. 185—186.

22. * Der Psalter der Domkirche.

Ein Pergamentband in 4. in der Bibl. der Prager Domkirche. Vgl. *Dobrowsky's* Lit. Mag. von Böhmen St. 3. S. 72.

23. Das böhmische Landrecht oder Radoslaw's Buch. Um 1356.

Im ersten Quatern der kön. böhmischen Hoflehentafel, auf Papier in Fol. Vgl. Časop. česk. Museum 1835. H. IV. S. 413 ff., wo ein Abschnitt daraus, mitgetheilt von *F. Palacky*, abgedruckt steht. Nach dieser und andern Hss. wurde der Text der böhmischen Rechte adjustirt, den Hr. *A. Kucharski* in s. Pomniki Pravodavstva Słovianskiego, Varš. 1838; 8., leider sehr incorrect, abdrucken liess.

24. Štítny's christlicher Unterricht. Um 1375.

Auf Perg. in Fol. in der kön. Univ. Bibl. Einzelnes daraus in *Tomsa's* Veränd. der böhm. Sprache, Pr. 1805. 8. S. 85 ff. und, von *F. Palacky* mitgetheilt, in Časop. čes. Mus. 1838. H. I. S. 3 ff. Reicht zwar, wie das Landrecht Nr. 23, über die von uns abgesteckten Gränzen hinaus, enthält jedoch in Bezug auf die Sprache viel Alterthümliches.

Der *Bohemarius*, ein lateinisch-böhmisches Wörterbuch in Hexametern, den man, seiner Nachschrift gemäss, ins Jahr 1309 zu setzen pflegt, gehört der Schrift nach gewiss nicht in diese Periode, sondern wahrscheinlich ins Jahr 1409. Man vergleiche nur das von Hrn. *Hanka* in Vetustiss. Vocabularia daraus mitgetheilte Fac-simile.

Ueber die meisten der hier namhaft gemachten Denkmäler und Handschriften findet man genauere bibliographische und sonstige Angaben in *Dobrowsky's* Gesch. der älteren böhm. Literatur, 2 A. Prag 1818. 8., und in *Jungmann's* Histor. literat. české, w Praze 1825. 8., wohin wir den Leser erforderlichen Falles verweisen.

LIBUŠA'S GERICHT.

FRAGMENT.

LIBUŠA'S GERICHT.

§. 3. *Beschreibung der Handschrift. Maasse und Zahlen.*

Die Handschrift von Libuša's Gericht besteht aus zwei gleichen Stücken Pergament, die, in der Mitte geheftet, zusammen *vier Blätter* oder *acht Schriftseiten* in Octav bilden: es ist ein Duernion aus einem Buche, dessen ganzer einstiger Umfang unbekannt ist.

Die *Höhe* der einzelnen Octavblätter beträgt 71 Linien alten Pariser Maasses, die des letzten Blattes 71 ½ Lin. Die *Breite* war ursprünglich allenthalben zu 54 Linien: da aber der Rand der ersten zwei Blätter weggeschnitten ist, so sind dieselben nur noch 46 Linien breit.

Die Höhe der acht Schriftcolumnen wechselt zwischen 59 bis 61 Linien; die Breite zwischen 39 bis 42 Lin. Auf den ersten zwei Blättern sind, durch das ungleiche Wegschneiden des Randes, die Columnen um 1 bis 1 ½ Linien oben breiter als unten geworden.

Jede Columne enthält 16 Zeilen Schrift, nur die fünfte zählt 17 Zeilen; daher sind in dem ganzen Duernion (16 × 7 = 112 + 17 =) 129 Zeilen beschrieben. Die Zeilen sind durch gezogene Linien von einander getrennt; die Höhe derselben wechselt zwischen 3 bis 4 Par. Linien.

Da jede Zeile im Durchschnitte zu 20 — 21 Buchstaben fasst, so nimmt jeder Buchstabe in der Breite im Durchschnitte 2 Linien ein; die Höhe der inneren Zeilen oder der nicht auslaufenden Buchstaben ist im Durchschnitte gleichfalls 2 Linien.

§. 4. *Ablösung der Schrift.*

Col. 1.

Zeile
1 uſacotſueicelediuoieuod^{i}
2 muſepaſuſenirubiſtroiaiu
3 mreliglauaceledinadetiuſe
4 tuſboſiemuiednouladuu
5 ladicuſizrodauiberucekip
6 leznedleuſnemizlauniho
7 dihodiſcmetmiſlehiuladic
8 amiuſtahucmeteleſi·iuladi

Zeile
9 kipohualihup̃udupozaconu·
10 Aiuletauocemutiſiuod
11 ucemutiſiuoduſtre
12 bropenuzatelutarozu
13 laiaſeburaſeſipauſituc
14 uſiranebaoplacauſigla
15 uigorzelenihuiplacau
16 ſizlatopeſcuglinucac

Col. 2.

17 obihiazuodinemutilak
18 egdiſeuaditarodnab
19 ratrirodnabratriode
20 diniotneuaditaſecru
21 tomezuſobuLutihrud
22 oſnaotauecriuenaota^{v}e
23 Criuezlatonoſneſta
24 glauhrabernaradb
25 uzehladneobabratriob
26 aclenouicarodaſtara
27 tetuipopelouaienſeꝑ
28 deſplekiſcehouimiuſeſ
29 eſirneulaſtiꝑſtrirekiꝑ
30 leteſedruſnaulaſtouic
31 aꝑlete^{ſe}ototauicriuiſe
32 denaokencerozloſito

Col. 3.

33 ulubuſineotnezlateſedle
34 Sedleotneſueteuiſegrad

Zeile
35 ebeduieinaricaiemutno
36 cdiſezliſeieiurodnaſeſt
37 rarodnaſeſtrauLubuſi
38 neduoreſꝓſicneznuutr
39 Viſegṛaḍẹnap.op̃uuu
40 ſtauitip̃uduipogna
41 tibratriieiaobaiſuditi∴
42 imapozaconucaſẹcneſnª
43 Vip̃uitipoſlipọzutozlau
44 otlubicebeleideſeſudub
45 rauinịunepolutoborſdo
46 brozlauſcahlemcaideſe
47 orliculabepieporatibor
48 otgorcreconoſiideſetr

Col. 4.

49 utpogubiſanlutuporadou
50 anotcamenamoſtapoJaro
51 ſirotbreduletorecnihpo
52 ſtreziborotſazauiLadni
53 poſamorodſemſeſtrebro
54 noſnepouſecmetilehiiula
55 dikiipohrudoſipoStaglau
56 bratrirozuademao ded
57 iniotne∴Cdaſeſnehule
58 ſiiuladikiuuiſegradeꝓc
59 niſtupirozeniadleſuego
60 ſtupicneſnaubeleſtuu
61 cirizeſtupinaſtolotenu

Zeile
62 Dzlauneſneme....
63 ueueglaſnedeueui
64 uceneueſcbamuitzouim

Col. 5.

65 uiedneiſudeſkip̃udodat
66 neuutoreiMeccriudica
67 raiuciꝓtiuimaplamenp̃
68 udozueſteni(p)odnimazu
69 atocudnauodapocecn
70 eſnaſotnazlataſtol^{a}
71 Moicmetelеſiiuladikiſe
72 bratromarozreſitep̃u
73 duiaſeuaditaſeodedini
74 odediniotnemezuſob^{v}
75 pozaconuuecoſiznihb
76 goubudetaimobauied
77 noulaſticiſerozdelitar
78 ounumeru.∴.moicmetel
79 eſiiuladikirozreſitemo
80 ieuipouedibudeteliuu^{a}
81 ſporozumu nebudetel

Col. 6.

82 uuaſporozumuuſtauite
83 imanouinalezKibiſmerilro
84 z'uadenabratri.∴.clanehuſ
85 eleſiiuladik(ii)pocehutiho.∴.
86 gouoritigouorititihome
87 zuſobuıhualitiuipouedi

Zeile
88 ieie.·.uſtaLutoborſdobroz
89 lauſcahlemcaieſetacoz'lo
90 uogouoritizłaunacneſn
91 oſotnazlataſtolauipoue
92 dituoierozmiſlehomſeb
93 eʳglaſiponaroduſuemuiſe
94 braſteglaſideueſudneſbe
95 raſteieuoſudiezuateidaſ
96 teielehomꝓuolatiuſtarad
97 ouanotcamenamoſtaieſe

Ccl. 7.

98 glaſiciſlemꝑgledatiiuecinuꝓ
99 uolatiunarodunarodcrozu
100 zenunaſnemſborenobaro
101 dnabratriclenouicaroda
102 ſtaratetuipopelouaienſe
103 pridezplekiſcehouimiuſe
104 ſeſirneulaſtiꝑſtrirekiſme
105 ritaſetacoodedinibudet
106 aimobauiednoulaſti·uſtan
107 uhrudoſototauicriuizlecſ
108 eiemurozlipoutrobetraſ
109 ehuſelutoſtuuſiudimah
110 nurucu.·.Zarueiarimturem
111 goreptencemcnimſezmia.·.
112 unorigoremuſemimſeſena
113 ulademuſuulaſtimuſem

Col. 8.

Zeile
114 zapodobnopreuencudedi
115 nudatip̃$\overset{d}{a}$::uſtalubuſaſot
116 nazlataſtolauececmet
117 eleſiiuladikizliſeſtezd
118 epoganeniemoieſudteſa
119 mipozaconup̃uduunebud
120 uuamſuditiſuadiuoltem
121 uſamezuſoburounaKibi
122 uladluampoſelezudeuce
123 rucanauiculadezlaba.·.
124 uſtaratiborotgorcreco
125 noſiieſetacozlouogou
126 oritinehualnonamune^{m}
127 cehiſcatip̃uduunaſp̃ud
128 apozaconuſuatuiuſe
129 prineſehuotcinaſiuſeſe

§. 5. Das Pergament.

Das Pergament dieser Handschrift hat ein eigenthümliches, beinahe isabellfalbes, schmutziges Ansehen. Letzterer Umstand rührt zum Theil von der ersten unvollkommenen Bearbeitung, zum Theil auch von den Zufällen und der Behandlung her, denen es im Ablauſe der Zeiten ausgesetzt gewesen.

Dem gewöhnlichen römischen Pergamente ist es wenig ähnlich; die feine Glätte desselben geht ihm gänzlich ab; nur auf Col. 5 oben (doch nicht auch auf der Gegenseite Col. 6) erscheint eine glattere Stelle, als im übrigen Manuscript. Daher ist es zwar überall stark und fest, aber doch auch sehr ungleichartig gearbeitet. Die Oberfläche ist nicht nur ungleich rauh, sondern auch mitunter schwammig und lederartig; die Substanz in Bezug auf Dimension meist viel dicker als gewöhnlich und die Fasern gröber: doch erscheinen auch dünnere Stellen, namentlich im ersten und letzten Blatte, die gegen das Licht gehalten, an eine starke und rohe Schabung des Pergaments glauben lassen. Ein dünner Streif, der sich längs den Linien 11 und 12 hinzieht, könnte auch von einer

Rasur beim Schreiben herrühren. Gleichwohl ist nirgends auch die leiseste Spur zu finden, dass hier ein Codex rescriptus sey; und die verhältnissmässig besser gehaltenen mittleren Blätter, so wie der ganze Habitus der Membran und der Tinte, widersprechen bis zur Evidenz dieser von einigen Nichtkennern bei oberflächlicher Ansicht geäusserten Vermuthung.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Pergament im Laufe der Zeiten verschiedenen Einwirkungen der Elemente ausgesetzt gewesen, dass es namentlich zu wiederholten Malen durch Feuchte und Nässe gelitten. Dafür spricht schon sein Zustand in den Mittelbügen, wo die einst begonnene und wieder gestörte Fäulniss nicht zu verkennen ist; dafür bürgt noch mehr die besondere Wirkung der Tinte auf das Pergament, von welcher weiter unten die Rede seyn wird.

Die Einbüge am unteren Rande der Columnen, die Durchstiche in denselben, und die Einschnitte, zumal in den ersten zwei Blättern, machen es klar und unzweifelhaft, dass beide Stücke Pergament einst beim Einbande eines Buches von 100 Par. Linien Höhe und 71 Lin. Breite zu sogenannten Vorsetzblättern gedient haben. Da beide Stücke Pergament im Duernion, wenn ausgebreitet, 108 Lin. lang und 71 Lin. breit waren: so schnitt der Buchbinder den oberen Rand (=8 Lin.) an beiden etwas ungleich weg; weshalb die ersten zwei Blätter ohne Rand erscheinen. Glücklicherweise ging der Schnitt nicht weiter, als eben der weisse Rand reichte; nur auf Col. 3 sind (Zeile 40, 43, 46) einige Buchstaben davon erreicht worden, jedoch ohne wesentlich zu leiden. Man sieht, wir haben die Erhaltung dieser Handschrift nur dem Missbrauch zu danken, den einst ein Buchbinder damit getrieben; wie es bei vielen der schätzbarsten literarischen Fragmente überhaupt der Fall ist.

Kleine Löcher durch Wurmfrass sieht man auf erster Seite, Zeile 4 und 15, ferner in den unteren Einbügen; ein grösseres, durch Beschädigung, in den Zeilen 68 und 85.

Ausser den Spuren solcher Einwirkungen, und der natürlichen ächten, durch kein Kunstmittel hervorzubringenden Patina des Alterthums, die sich bei jeder Art von Prüfung bewährt, trägt das Pergament zugleich in dem Schmutze, der sich vielfach daran gelegt, auch zum Theil in die rauhe Oberfläche eingesogen und mit den Fasern verbunden hat, Merkmale der bedauerlichen Nichtachtung, womit es in den Jahren 1818 — 1835 behandelt wurde. Die erste und die letzte Seite des Manuscripts mussten diesfalls am meisten leiden, weil das Ganze erst im J. 1836 durch entsprechenden Einband und Deckel geschützt worden ist.

§. 6. *Die Tinte.*

Das wichtigste Moment bei Würdigung dieser Handschrift ist die ganz eigenthümliche Beschaffenheit der Tinten oder färbenden Stoffe. Bei keiner Handschrift und in keiner Urkunde, die wir in den Archiven und Bibliotheken der österreichischen Monarchie, so wie in Deutschland und Italien überhaupt, bis jetzt zu sehen bekamen, ja vielleicht nicht im ganzen Gebiete der Paläographie, gibt es für das Ensemble dieser Erscheinung ein adäquates, vollkommen entsprechendes Beispiel, obgleich die einzelnen Momente allerdings insgesammt auch anderswo nachzuweisen sind. Um so umständlicher und genauer wollen wir bei deren Angabe zu Werke gehen.

Dreierlei färbende Stoffe finden wir bei dem Manuscript in Anwendung: 1) eigentliche *Tinte* bei Aufzeichnung des Textes; 2) *Zinnober* und 3) *Mennig* bei Verzierung einzelner Buchstaben und bei Eintragung besonderer Zeichen in den Text.

Die ganze *Tinte* ist, ihrer materiellen und wägbaren Substanz nach, von dem Manuscripte verschwunden, und nicht *ein* Atom davon ist auf der Oberfläche des Pergaments geblieben; was man von ihr sieht, ist nichts als der blosse Eindruck, die Wirkung, die einst der Tintenstoff auf das Pergament hervorgebracht, die feine Flüssigkeit, die dasselbe eingesogen und absorbirt hat, von der es aufs innigste durchdrungen und modificirt ist, ohne dass irgend etwas mehr von der Tintenmasse auf demselben aufläge. Mit andern Worten: es ist auf dem Pergamente kein Agglomerat oder Niederschlag von Tintenstaub mehr vorhanden, den man, wie bei alten Schriften gewöhnlich, ablösen, wegradiren oder wegwischen könnte: sondern was von der Tinte übrig geblieben, ist dasjenige, was in die Substanz des Pergaments eingedrungen ist, was sich mit ihr chemisch verbunden, und die Fasern mit der Tintenfarbe durch und durch imprägnirt hat.

Diese Farbe ist nun weder schwarz, noch braun, wie gewöhnlich bei alten Schriften, sondern im ganzen Manuscripte gleichförmig *grün*, und das Ganze hat den Anschein, als wäre es nicht mit Tinte, sondern ursprünglich schon mit einer grünen Farbe geschrieben.

Angewandte Reagentien haben jedoch den Beweis geliefert, dass die Schrift nicht mit vegetabilischer grüner Farbe (wie von Einigen behauptet wurde), sondern mit wirklicher und zwar mit *Eisentinte* geschrieben worden ist. Denn erstens tupften wir im Jahre 1835 auf Col. 4. Zeile 49 die Buchstaben *ogubi* mit einem in Galläpfelsäure getränkten Schwamm ganz schwach an: und in wenig Tagen verwandelte sich diese Stelle ins Braune, imprägnirte jedoch seitdem das ganze Pergament daselbst mit gleicher (schwarz-) brauner Farbe. Später (im Dec. 1839) reagirte der der literarischen Welt durch seine mikroskopischen Untersuchungen rühmlichst bekannte Custos des vaterländischen Museums, Herr Aug. *Corda*, mit blausauren Kalien darauf: die vorhin grüne Stelle wurde zwar nicht rein blau, wohl aber blauviolett, und im Trocknen blutroth. Wir haben den auch der Mikrochemie vorzüglich kundigen Hrn. *Corda* gebeten, seine diesfälligen Beobachtungen in einem eigenen Aufsatze mitzutheilen, den wir dem gelehrten Publicum unten vorlegen.

Das Recept zu dieser jedenfalls eigenthümlichen Tintenbereitung dürfen wir kaum hoffen, jemals in einer alten Aufzeichnung zu finden. Denn obgleich es auch in andern Manuscripten nicht selten vorkömmt, dass einzelne Stellen darin, vorzüglich welche lange der Nässe ausgesetzt gewesen, grün werden: so reicht doch diese bekannte Erscheinung nicht zur Aufklärung des vorliegenden Falles hin. Wir kennen nur ein einziges Beispiel vollkommen gleicher grüner Tinte: dies ist das Fragment cyrillischer Schrift, das wir in dem bekannten Martyrologium Romanum des Stiftes Raigern in Mähren, einem Codex des IX Jahrhunderts, am 14 August 1837 entdeckt haben, und später vielleicht in einem eigenen Aufsatze ausführlich besprechen werden. Als wir jene merkwürdigen Zeilen zum ersten Mal genauer untersuchten, fanden wir nur noch auf einigen Buchstaben die ursprünglich aufgelegte Tintensubstanz als eine feine trockene Cruste von *brauner* Farbe; diese Cruste löste sich aber schon bei der leisesten Berührung ab, und unter ihr kam jene *grüne* Farbe zum Vorschein, die wir sowohl bei unserem in Rede stehenden böhmischen Manuscript, als bei jenem slawisch-cyrillischen Fragment als eigenthümlich bezeichneten. Dies erklärt die bis dahin dunkeln Worte des unbekannten Finders und Einsenders in seiner unten näher anzuführenden Zuschrift, dass »die Schwärze, als er den Staub vom Manuscripte mit feuchtem Schwamme abwischte, sich nachher ins Grüne verwandelt habe.« Er hat, wie nicht zu zweifeln, die locker anliegende braune Tintencruste weggewischt, und so blieben denn hier, wie in jenen cyrillischen Zeilen von Raigern, nur matte grüne Spuren der ehemaligen Buchstaben zurück.

Eine andere Eigenthümlichkeit der Tinte besteht darin, dass sie allenthalben um die Buchstaben Zonen oder Höfe bildete, die je nach der örtlichen Beschaffenheit und Dicke des Pergaments, bald stärker, bald schwächer, oft (wie Col. 4 und 5) kaum merklich erscheinen. Am stärksten ist die Höfebildung da, wo das Pergament am dünnsten ist, wie Zeile 11 und 12, dann Zeile 14 bis 16, wo auch die Schrift der Gegenseite sichtbar durchschlägt. Durch dieses und das Ineinanderfliessen der Höfe erscheint das Pergament an manchen Stellen wie mit grüner Farbe gesättigt, und das Auge bedarf einer scharfen Lupe und günstiger Beleuchtung, um die ursprüngliche Gestalt der Buchstaben sicher wahrzunehmen. Diese Höfebildung, die mit dem Fliessen der Tinte beim Schreiben nicht zu verwechseln ist, gibt den sichersten Beweis für die einst durch Nässe herbeigeführte und wieder gestörte Fäulniss des Pergaments, noch bevor es vom Buchbinder gebraucht wurde. Wir haben erst im J. 1838 noch in einem böhmischen Archive die Erfahrung gemacht, dass bei halbverfaulten und wieder getrockneten Urkunden die früher kaum mehr sichtbare Tinte, nachdem man das Pergament unterklebt hatte, gleich darauf anfing ähnliche, jedoch schwarze Höfe um sich zu bilden, wie wir sie bei unserer Handschrift wahrnehmen. Freilich kam es dabei auf die gleiche Beschaffenheit des Pergaments und der Tinte zunächst an; denn nicht bei allen Urkunden ereignete sich derselbe Fall, sondern nur bei einigen, deren Pergament, gleich dem in Frage stehenden, dünn, rauh und schwammig war. Ob übrigens diese Wirkung in beiden Fällen nicht zunächst dem in Verbindung gebrachten Buchbinderleim zuzuschreiben sei, mögen Chemiker entscheiden.

Ueber die Beschaffenheit der zum Illuminiren der Schrift gebrauchten rothen Stoffe verweisen wir auf die erschöpfende Darstellung in dem Briefe des Herrn Custos *Cerda*, den wir hier beifügen. Wichtig für die paläographische Erklärung des Manuscripts ist seine Entdeckung, dass die Zinnoberverzierungen gleichzeitig mit der Schrift sind, die

Mennigzeichen dagegen einer viel jüngeren, vielleicht um Jahrhunderte späteren Restauration angehören. Wir lassen seinen Brief hier folgen.

Euer Wohlgeboren!

Das mir vorgelegte Manuscript „Libuša's Gericht“ habe ich hiermit die Ehre dankbar zurückzustellen, und das Wenige, so sich hat ermitteln lassen, mitzutheilen.

Das Pergament ist sehr roh gearbeitet; wie dessen höchst ungleiche Dicke, die deutlichen Spuren paralleler, hellerer Streifung des Streicheisens, und einzelne dünne Stellen des zweiten, dritten und vierten Blattes, nebst der ungleichen Glätte beweisen. Im ersten Blatte findet sich nach oben zu ebenfalls eine solche verdünnte (ursprünglich dünner geschabte) Stelle, welche sehr wohl von der radirten Stelle an der grossen Initiale **A** *zu unterscheiden ist. Diese letztere Verdünnung beginnt in der Initiale und läuft den Zeilen* 11 *und* 12 *parallel, und ist gewiss einer ursprünglichen Correctur des Scripters zuzuschreiben. Für diese letztere Behauptung sprechen:*

1. *dass man gar keine Spuren einer früheren Schrift mehr wahrnimmt, welche sichtbar sein müssten, wenn diese neuere Schrift später und mit anderer Tinte geschrieben worden wäre;*

2. *die Farbe der Schrift der zwölften und früheren Zeile ist mit jener der andern Zeilen der ganzen Seite vollkommen gleich;*

3. *sind die einzelnen Buchstaben jenen der darüber und darunter ligenden Zeilen vollkommen gleich, und gleich stark.*

4. *Man ersieht dennoch deutlich, dass diese Stelle in der Richtung der zwölften und dreizehnten Zeile, vorzüglich in der Mitte derselben, rauh war, und dass die Buchstaben während des Schreibens bereits einen Hof bildeten. Dieser sehr blassgrüne Hof ist hier am stärksten ausgesprochen, und oft verfliessen diese Höfe der Striche eines einzelnen Buchstabens, oder zweier benachbarter Buchstaben völlig. An allen anderen Stellen des Manuscripts findet diese Hofbildung um die einzelnen Striche der Tintenschrift wohl auch, aber viel beschränkter, statt.*

5. *An dieser ursprünglich radirten Stelle scheinen auch die Buchstaben der Schrift der Rückseite (2.) durch.*

Auf welche Art das Pergament bearbeitet wurde, ist nicht zu ermitteln; jedoch scheint es nie glatt gewesen zu sein, sondern stets viel rauher, als römische und italienische Manuscripte sich zeigen; auch gröber als die des Mittelalters. Es besitzt heute noch viel Federkraft und Elasticität.

Was die Tinte betrifft, so kann ich dieselbe nur für eine Eisentinte erklären, wie die rückgebliebenen Spuren derselben mit Reagentien unbezweifelt darthun. Welcher Art aber diese Eisentinte war, ist unenträthselbar, denn es ist nicht möglich, nachzuweisen, ob es eine mit Eisenvitriol und Galläpfeln, oder mittelst Eisenbeitze und einer Rindenabkochung bereitete war, da die eigentliche Tinte durch das Abwischen verschwunden ist, und nur die so denkwürdige grüne Verbindung von Eisen mit der Pergamentfaser zurückgelassen hat. Wir kennen jetzt keine solche grüne Eisenverbindung mit thierischem Leime, oder einem andern thierischen Stoffe, jedoch ist die Chemie organischer Verbindungen der Art zu neu, um auf solche Fragen, wie die vorliegende, antworten zu können, und das Material zur Untersuchung nicht wohl verwendbar. Ueber die Bemerkung: „dass die Tinte ursprünglich schwarz war, und bei dem Abputzen staubartig abfiel" können wohl noch neuere Erfahrungen zu Hilfe gezogen werden; auch glaube ich, dass durch die vielen Schicksale, so die beiden Blätter erlitten, es möglich wäre, dass der Moder und die dabei sich bildenden Säuren und chemischen Vorgänge überhaupt, das Bindemittel oder den Leim, so der Tinte zugesetzt war, aufgelöst, weggeführt, umgeändert oder auch völlig zerstört hätten, wie wir es auch jetzt noch an unseren mit Gummi oder Gallerte bereiteten Tinten durch Sauern und Faulen oder durch Schimmelbildung erfahren. Dass hierbei die stark aufgesetzte Tinte einen Theil ihres Eisens in Oxyde verwandeln und endlich völlig ausscheiden musste, liegt klar am Tage, und dieser wurde mit den übrigen organischen Stoffen, welche die braune Farbe der Schrift verursachten, als das Manuscript gefunden wurde, bei dem oft erwähnten „Säubern" als Staub abgewischt, da sie ihres Leimes oder Bindemittels beraubt waren und oberflächlich lagen.

In Bezug der Illumination der Buchstaben müssen wir bemerken, dass solche mit zwei Farben und zu zwei verschiedenen Zeiträumen statt gefunden hat, und bei sehr genauer Untersuchung könnte man versucht werden, drei verschiedene Verzierungen anzunehmen.

Die frühere Colorirung fand mit Zinnober, die spätere mit Mennig statt.

Die kleineren in den Zeilen befindlichen Initialen scheinen die erste und ursprüngliche Verzierung des Manuscripts gewesen zu sein, und sie allein sind ohne Tinte eingeschrieben. Ihnen ähnlich und gleich alt sind die kleinen Strichverzierungen, welche an der rechten Seite einzelne Buchstabentheile begleiten, aber bereits über die Tinte oder an sie geschrieben sind. Beide Verzierungen sind, wie das Auge und chemische Reagentien lehren, Zinnober.

Die vier grossen Initialen A, C, V, D, auf Seite 1 — 4 sind theilweise mit Tinte vorgezeichnet und dann colorirt. A und C (Seite 1 und 2) sind bloss mit Tintenumrissen vorgezeichnet gewesen, und der Colorist hat den Hohlraum mit Zinnober ausgefüllt, wobei er eben nicht sorgfältig zu Werke ging, wie A (Seite 1) zeigt, wo er über die Vorzeichnung hinaus Farbe auflegte, während bei C (Seite 2) der durch die Tintenzeichnung umschriebene Raum nicht völlig erfüllt wurde. Bei beiden Buchstaben hat er seine Talente und Schönheitssinn durch hackenförmige Arabesken und Punkte, oder vielmehr Flecken, geltend gemacht.

Das V auf Seite 3 ist so gut mit Zinnober und dann abermals mit Mennig gedeckt, dass man nichts über Vorzeichnung mit Tinte sieht, ausser an der äussersten Spitze des rechten Theiles des Buchstaben, nach oben.

Das D auf Seite 4 war nicht bloss als Rahmen vorgeschrieben, sondern völlig geschwärzt, wie unsere neuere Schrift, und der Colorist hat es später ganz mit Zinnober gedeckt.

Alle mit Zinnober gemachten Verzierungen zeichnen sich durch dünnes Aufsetzen, Matte, und die eigenthümliche Zinnoberfarbe aus. Sie sind matt, weil sie sehr wenig Leim mehr besitzen, und liegen stets unter der viel späteren Mennig-Verzierung.

Dass die Mennig-Verzierung viel späterer Zeit angehört, beweist

1. ihr Glanz, welcher von dem noch vorhandenen Bindungsmittel herrührt, während dieses im Zinnober und der Tinte zerstört wurde;
2. dass sie sowohl auf die schwarze als auch auf die zinnoberrothe Schrift aufgesetzt ist;

3. dass die damit gemachten Zeichen einen andern Character besitzen, und

4. dass sie endlich zur Restauration der beschädigten älteren Zinnober-Verzierungen verwendet wurde, wie vorzüglich die grossen vier Initialen, und ausnehmend deutlich C, Seite 2, und V, Seite 3, zeigen. Bei ersterem (C) sieht man erstens den Tintenrahmen, auf welchem sich noch Spuren von der ersten Zinnober-Verzierung finden; auch sind die beiden oben und unten im Buchstaben befindlichen grossen Punkte nach Innen zu mit Zinnober gemacht, und scheinen ursprünglich keine Punkte, sondern Ringe oder mondförmige Striche, wie der in der Mitte des C befindliche, gewesen zu sein, mit welchem sie gleiche Farbe und Glanzlosigkeit besitzen Der spätere Colorist füllte den dicken Strich des C und diese beiden Punkte mit sehr dünnem aber stark geleimten Mennig, welcher heute durchscheinend ist und stark glänzt.

Mit derselben Farbe sind jene sonderbaren Zeichen oder Noten in den Linien und auf der schwarzen Schrift geschrieben, wie ihre Farbe und ihr Glanz zeigen. Auch die verzierte Stelle, Zeile 62, ist mit derselben Farbe geschrieben und glänzt ebenfalls noch, obgleich sich daselbst sehr schwache Spuren von Zinnobercolorit als Basislinie zeigen. Aber auch hier zeigt die mikroskopische Untersuchung deutlich, dass die Mennigschrift über der Zinnober-Verzierung liegt.

Auf der vorletzten Seite, Zeile 111, und auf der letzten Seite scheinen die Zeichen später abermals restaurirt worden zu sein, denn die Farbe hat weniger Glanz und einen andern Ton und Character, als die Mennigzeichen anderer Seiten, und erscheint dem Auge eines geübten Coloristen jünger; jedoch lässt sich solches nicht mit Gewissheit behaupten.

Schliesslich muss ich noch erinnern, dass alle ältern Manuscripte den grössten Theil ihrer Tinte durch Zerstörung des Leimes verloren haben, und dass nur die in die Substanz und zwischen die Fasern des Pergamentes (und Papieres) gedrungene Tinte rückgeblieben ist, während der aufgelagerte und die schöne Schwärze des Buchstaben erzeugende Theil derselben ebenfalls abstäubt, wie man an allen schlecht conservirten Manuscripten des zwölften und dreizehnten Jahrhunderts, ja selbst noch des vierzehnten und fünfzehnten sieht, in welchen man bald Stellen auffindet, wo ein Theil der oberflächlich aufgesetzten Tinte noch vorhanden, und oft sehr leicht abkratzbar und ablösbar ist.

Allerdings erscheint die in jenen Schriften auf dem Pergament rückbleibende, mit dessen Fasern verbundene Tinte bräunlich, röthlich oder isabellgelb, und nicht grün, wie hier, aber alle mir bekannten Manuscripte der Art scheinen nicht denselben schädlichen Einflüssen exponirt gewesen zu sein, wie das vorliegende. Auch hängt diese Färbung wohl mit dem Fettgehalt des Pergaments, dessen Bereitung, und der dazu verbrauchten Stoffe, der Tinte und ihrer Ingredienzen und Bindemittel innigst zusammen, und kann hier hauptsächlich wegen Mangel an zu untersuchendem oder untersuchungsfähigem Materiale nicht wohl ermittelt werden.

Dieses ist, hochgeehrter Herr! das Wenige, so ich dem so interessanten Gegenstand beifügen kann, und ich hoffe, dass es, wenn auch nicht genügend, doch nicht werthlos sei.

Prag den 2. Januar 1840.

Mit Hochachtung Ihr ergebenster

CORDA.

Ein zweites Schreiben Hrn. Corda's über denselben Gegenstand folgt weiter unten im §. 24.

§. 7. Die Schrift.

Die Schrift ist auf allen Columnen mit Horizontal - und Perpendicularlinien eingefasst, obgleich die Zeilen häufig ungerade fortlaufen und manchmal (wie Z. 45) sogar über die Linien hinausschweifen. Diese Linien sind nicht mit dem Griffel, sondern durchaus mit derselben Tinte gezogen, mit welcher der Text geschrieben wurde.

Dreierlei *Schriftclassen* finden wir in dem Manuscripte: von der *Majuskel* sind sowohl *Capital-* als *Uncial*buchstaben vorhanden; von der *Minuskel* nur die gerade, eigentlich sogenannte *Minuskel*; die *Cursiv* fehlt gänzlich. Ausser den Buchstaben der Schrift kommen aber auch noch besondere mit Mennig aufgetragene buchstabenähnliche *Zeichen* vor. *Rubriken* gibt es keine.

Reine Capitalen erscheinen nur zwei im ganzen Fragmente: es sind die grossen *C* (Col. 2) und *D* (Col. 4); als *Capitalen*, mit Hinneigung zur *Uncial*form, müssen wir die gleichfalls grossen *A* (Col. 1) und *V* (Col. 3) bezeichnen. Diese vier Buchstaben sind mit rother Farbe aufgetragen und mit Schnörkeln verziert, welche lezteren jedoch ihre Form nicht ändern. Da sie zwar alle zu Anfange der Zeilen und Worte, die *C, V, D*, aber inmitten der Sätze vorkommen, so haben sie keine andere Bestimmung, als die Schrift, nach der Ansicht jener Zeit, zu zieren.

Die vorkommenden *Uncialbuchstaben* sind von zweifacher Art; die einen, wie *L* Zeile 21, 37, 52, 88, *S* Zeile 34, 55, *M* 66, 71, *K* 83, 121, *V* 43, *J* 50, *C*, 57, *Z* 110, sind Anfangsbuchstaben einzelner Worte, mit Zinnoberfarbe geschrieben, dabei fast alle mit aufgelegten Mennigzeichen bedeckt und dadurch in ihrer Gestalt alterirt; die anderen, wie *M, N, E, T,* mit Tinte geschrieben, vertreten durch das ganze Fragment die Stelle der Minuskeln, denen sie allenthalben beigemischt sind. Wegen dieser starken Beimischung von Uncialen letzterer Art muss diese ganze Handschrift im Allgemeinen noch zur Gattung der *Halbuncialschriften* gerechnet werden.

Die Uncialen der zweiten Art und die Minuskeln sind im Durchschnitte 2 Par. Linien hoch und breit, rund, voll und sehr dick aufgetragen, so dass bereits sämmtliche Tinte abgesprungen und weggewischt ist (§. 6). Scharfe Ecken sind nirgends sichtbar, vielmehr sind alle Büge stumpf, oft leicht und gefällig geschwungen. Die Buchstaben haben ein richtiges Ebenmaass unter einander, trotz der Mischung der Uncialen. Der Schreiber, der dabei wohl des Schreibrohrs, nicht eines Federkiels sich bediente, hatte eine geübte, sichere und feste Hand. Die einzelnen Buchstaben erhielten unter dem eilenden Rohr stets dieselbe Grundform, denselben individuellen Character, aber, wie die Blätter eines Baumes, mit immer wechselnden leichten Variationen, die nur bei schärferer Prüfung bemerkbar werden. Auch ist kein Schwanken der Hand auf den ersten, kein Fortschritt auf den letzten Seiten sichtbar, vielmehr bewährt sich die vollkommen gleiche Haltung in der ersten wie in der letzten Zeile des Manuscripts. Dagegen sind Fehler durch Auslassen und Ueberspringen einzelner Buchstaben nicht selten; meistens werden diese dann über der Zeile nachgetragen (Z. 1, 22, 31, 42, 70, 74, 75, 80, 93, 115, 118, u. 126). Ob auch die Weglassung der Vocale, Zeile 43 in zutozlau statt zuatozlau, Z. 64 in uitzouim statt uitezouim, und Z. 75 - 76 in bgou statt bogou der Nachlässigkeit, oder aber der Absicht des Schreibers zuzuschreiben ist, wollen wir nicht entscheiden. Bemerkenswerth ist es, dass auch Ditmar von Merseburg (bei Pertz Mon. V, 816) Zutibure anstatt Zuatibor schrieb; und bg, bga, für bog, boga, ist vielleicht eine Abbreviatur, wie im Evang. Johannis (s. §. 16).

Unter den einzelnen Buchstaben kommen, neben den Halbuncialen *M, N, E, T*, vorzüglich zu bemerken: *g*, *r*, *s*, und *z*, wegen ihrer eigenthümlichen Gestalt.

Die Minuskel *g*, mit einem flachen Bogen anstatt des Kopfes, und einer gleichfalls offenen Beugung unter der Linie, erinnert zunächst an die altsächsische Schrift, worin sie vorherrscht, und weiter an die altrömische Cursiv, aus welcher sie ohne Zweifel geflossen ist. (*Vgl.* bei Mabillon tab. I, Nouveau traité de diplom. pl. 57). Die sächsische Schrift ist (nach Hrn. Pertz, Monum. Germ. I, 112) von dem heil. Bonifaz und seinen Schülern in Mainz, Fulda, Hersfeld und Würzburg verbreitet worden, erhielt sich aber nicht lange in Deutschland. Das offene *g* kömmt auch in andern französischen und deutschen Handschriften des VIII und IX Jahrhunderts vor; z. B. im Codex Nro. 617 der Königin Christina, in der vaticanischen Bibliothek, woraus Pertz (Mon. I, tab. 5) eine Probe mittheilt, die überhaupt mit unserer Handschrift mehrere Vergleichungspunkte bietet; der Codex ist aus der ersten Hälfte des IX Jahrhunderts.

Die Minuskel *r* ist darin eigenthümlich, dass ihr Schaft nicht unten links gebogen spitzig ausläuft, sondern im Gegentheile innerhalb der Linie sich hält und eine stumpfe Biegung rechts, meist mit einem kleinen Drucke, darstellt. Der Schaft des *i* und *p* zeigt dieselbe Form, ausser dass letzterer unter die Linie ausläuft; auch die beiden Schenkel des *u* zeigen dieselbe Bildung.

Noch eigenthümlicher ist die Minuskel *s* (ſ), die allenthalben einen hohen flachen Bogen bildet, so dass sie nur als ein erhöhtes und in der Biegung verflachtes C erscheint. Das obere Ende ist stumpf herabgebogen; das Häckchen an der Aussenseite des Bogens fehlt gänzlich, und der Buchstabe ist mit *einem* Zuge von oben nach unten gebildet, daher unten ein Druck des Rohrs wahrzunehmen ist. Diese, zunächst an das cyrillische Slowo erinnernde Form des ſ, wiederholt sich später nur noch in der Königinhofer Handschrift. Sonst haben wir sie noch in keiner lateinischen Schrift des Mittelalters gefunden.

Die Form des Buchstaben *z*, dessen obere und untere Linie nicht horizontal, wie bei der Capitalschrift, sondern geschwungen, und letztere bis unter die Linie gebogen ist, kömmt in Deutschland selten vor (z. B. im obigen Codex der Königin Christine Nr. 617), bildet aber in allen altböhmischen Schriften, wo das *z* so häufig gebraucht wird, die Regel.

Bei *t* ist zu bemerken, dass die obere flache Bogenlinie in der Mitte, wo sie den Schaft berührt, meist eingedrückt, und oft wie gebrochen erscheint. Bei den Uncialen *m* und *n* sind die Knöpfe an den Extremitäten eigenthümlich. Das *a* kömmt niemals offen vor.

Abbreviaturen gibt es im ganzen Manuscripte nur wenige, und zwar nur die mit *p* combinirten: p̃ (*pra*) Z. 9, 39, 40, 43, 65, 67, 72, 115, 119, 127; ꝓ (*pro*) Z. 38, 58, 96, 98, und ꝑ (*pre*, *pri*) 27, 29, 31, 98, 104. Erstere zwei hat die Handschrift mit dem ganzen Schriftwesen des Mittelalters gemein; die letzte (ꝑ) ist ihr in dieser Bedeutung eigenthümlich, und wiederholt sich später nur noch in der Königinhofer Handschrift: denn in der lateinischen Schrift müsste sie für *per* und *par* gelesen werden. In der böhmischen Sprache sind die Sylben *per* und *par* wahre Seltenheiten; daher wird es begreiflich, warum man jener Abbreviatur darin eine andere Bedeutung anwies. Die Königinhofer Handschrift schreibt zwar einmal „ꝑlami“ für „perlami“, aber auch „ꝑueliku, ꝑnesuce, ꝑtrpiechom, ꝑide, ꝑzech“ für preueliku, prinesuce, pretrpiechom, priide, prizech u. s. w., wobei sie sich nicht dadurch beirren lässt, dass sie, der Aussprache ihrer Zeit gemäss, schon *prse*, *prsi* hätte schreiben sollen. Somit weist diese Eigenheit bei ihr auf einen in Böhmen schon zu der Zeit, als es in der Sprache noch kein ř (rs) gab, verbreiteten und von Alters her überlieferten Gebrauch hin.

Es ist im ganzen Manuscripte noch *keine Trennung der Worte* sichtbar, sondern alle Buchstaben des ganzen Textes sind so an einander geschrieben, dass auch an keine regelmässige Theilung der Sylben zu Ende der Zeilen Bedacht genommen wurde. Der Schreiber setzte so viele Buchstaben in eine Zeile, als eben darauf Platz fanden, unbekümmert um den Zusammenhang der Sylben und Worte. Am auffallendsten ist dies z. B. in dem Worte *trut*, dessen erste zwei Buchstaben *tr* die dritte Columne schliessen, die letzten *ut* aber die vierte anfangen; so ist auch caco zwischen der ersten und zweiten Seite (cac-o) getheilt u. s. w., der Theilungen in den Zeilen wie p-lezne, k-egdi, b-ratri u. dgl. nicht zu gedenken.

Dagegen kommen dreierlei *Interpunctionszeichen* vor. Am häufigsten sind drei Puncte (.·.), entweder rein, wie Z. 41, oder vom Illuminator verziert, wie Z. 57, 78, 84, 85, 88, 110, 111, 123; ein einzigesmal, Z. 115, sind es vier Puncte (::), welche der Illuminator mit einem Kreuz schmückte. Seltener ist ein Punct, oben in der Linie geschrieben (·), Z. 4, 8, 9, 106; letzterer scheint vorzüglich die Bestimmung gehabt zu haben, die Buchstaben *i* und *u* von einander zu trennen. Uebrigens sind die Interpunctionen zwar nicht ganz ohne Sinn, aber doch ohne Regel und Methode angebracht, da sie oft da fehlen, wo der Sinn am meisten sie heischte, und wieder (wie Z. 41, 85) dort stehen, wo sie unnöthig waren und daher nur zur Verzierung dienen sollten.

§. 8. Die rothen Zeichen.

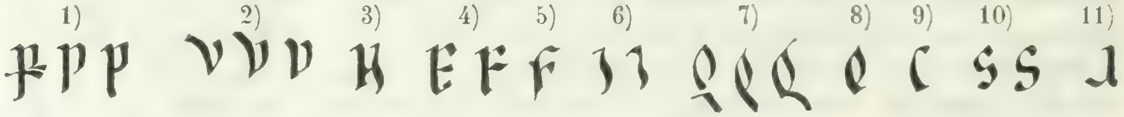
Es ist bei Illuminirung des Manuscripts zweierlei Rothstoff und in verschiedenen Zeiträumen gebraucht worden: *Zinnober* nämlich und *Mennig*. Beide Stoffe lassen sich schon bei dem blossen Anblick, an ihrer dunkleren und lichteren Röthe, unterscheiden. Bewaffnet man aber das Auge, selbst nur mit der einfachen Lupe, so springt der Unterschied um so bestimmter in die Augen.

Hrn. *Corda's* mikroskopische Untersuchungen, die wir oben §. 6 mittheilten, geben hierüber interessante Aufschlüsse, die wir hier kurz wiederholen müssen.

Mit *Zinnober* sind ursprünglich sämmtliche Capitalen und Uncialen geschrieben; von derselben Farbe sind auch die Randverzierungen der Minuskeln, die auf der rechten Seite der Buchstaben und ihrer einzelnen Schenkel u. s. w. vorkommen, wie in alten Handschriften gewöhnlich; endlich die Verzierung der Interpunctionszeichen. Da Schreiber und Illuminatoren oder Rubricatoren verschiedene Personen zu seyn pflegten, so war es nothwendig, dass Ersterer dem Letzteren die zu illuminirenden Capitalen und Uncialen vorzeichnete oder wenigstens andeutete; und da diese wesentlich zum Texte gehören, so kann diese Illuminirung mit Zinnober nicht viel später statt gefunden haben, als die Schrift selbst zu Stande kam.

Viel später aber, und wie Hr. *Corda* behauptet, vielleicht um Jahrhunderte später, fand eine Revision und Retouchirung der Handschrift mit *Mennig* Statt. Ihr nächster Zweck war das Eintragen einiger *eigenthümlichen Zeichen* in die Schrift, und die Restaurirung einiger früher mit Zinnober illuminirt gewesenen Capital- und Uncialbuchstaben.

Jene eigenthümlichen Mennigzeichen, ursprünglich Uncialbuchstaben von seltener Form, sind folgende:



1) **P.**, Zeile 1 (verwischt), 9 (dreimal), 13 v., 22, 38, 71 (verwischt im M), 72 verw., 78, 106, 120, 126 verw.
2) **V.**, Z. 22, 47, 50 (im J), 55 (im S), 61, 96, 98, 121 (im K).
3) **N.**, Z. 3 verw., 18, 44, 103.
4) **E.**, Z. 4, 28, 58, 59, 74, 76, 85, 93, 101, 118.
5) **F.**, Z. 26.
6) **J.**, Z. 7 verw., 29 verw., 36, 40, 43 im V, 49, 68, 88 über dem L, 113, 115.
7) **Q.**, Z. 19, 21, 37 im L, 41, 52 im L, 66 im M, 80, 83 im K, 91, 100.
8) **O.**, Z. 12 verw., 25, 43 im V, 46, 111, 116.
9) **C.**, Z. 8 verw., 89, 91, 95, 108, 124.
10) **S.**, Z. 31, 34 im S, 53, 110 verw. im Z.
11) **A.**, Z. 35.
12) Unkenntliche, verwischte Zeichen: 22, 64, 81.

Auch von den obigen Buchstaben sind viele schon so verwischt, dass ihre ursprüngliche Figur nur mit bewaffnetem Auge zu erkennen ist.

Was sollen nun diese sonderbaren Zeichen? Sind sie ein blosser Zufall, das Spiel eines müssigen Illuminators? Obgleich sie scheinbar regellos hingeworfen sind, so kehren sie doch in der gleichen bestimmten Form und an bestimmten Orten (z. B. in den Uncialen) zu oft wieder, als dass man dies annehmen dürfte. Einen Zweck haben sie offenbar: aber welchen?

Die Paläographie ist in Bezug auf die Urkundenschrift des Mittelalters seit Papebroch und Mabillon wohl vielseitig bearbeitet worden: nicht so in Bezug auf Bücherschrift, die in den bisherigen Systemen immer nur beiläufig berücksichtigt wurde, obgleich deren gründliche Kenntniss nicht minder wichtig und nothwendig ist. Nur Walther's treffliches Lexicon diplomaticum gibt uns einen Fingerzeig, da wir dort auf Tab. XXVIII unter den »Claves medii canticorum aevi« Zeichen finden, die den unsrigen ziemlich ähnlich sehen, z. B. ein Zeichen vocis altae dem obigen *E*, ein Zeichen vocis mediae dem *F*, ein anderes dem *J* vergleichbar.

Ziehen wir dabei in Erwägung, dass wir ein Gedicht vor uns haben, das, im altslawischen heroischen Versmaass geschrieben, zum singenden Vortrag, wie er bei den Serben noch heutzutage bei demselben Versmaass gewöhnlich ist, bestimmt war; bemerken wir die Häufung der Zeichen am Schlusse des ersten Fragments (Zeile 9, im Worte zaconu), die nicht ohne Bedeutung seyn kann; ferner, dass dieselben alle mit rothen Uncialen geschriebenen Buchstaben (mit einziger Ausnahme des C auf Zeile 57) bedecken, daher an solchen Stellen vorzugsweise angebracht sind, die schon der erste Schreiber des Textes ausgezeichnet haben wollte: nehmen wir dies alles zusammen, so bleibt uns wenig Zweifel übrig, dass wir hier eigenthümliche, bisher unbekannte oder unbeachtete *Vortragszeichen* oder *Noten* vor uns haben, denen gemäss der Sänger oder Declamator bei dem Vortrage dieser Stellen seine Stimme zu verstärken, zu dämpfen, höher oder tiefer zu tragen hatte, u. dgl.

Es ist sehr zu wünschen, dass solche *Vortragszeichen*, wenn sie irgendwo in alten Gedichten westeuropäischer Völker vorkommen, wahrgenommen, verglichen und nach ihrer Bedeutung erklärt werden möchten. Wir haben dergleichen noch in keinem alten Codex gefunden, und müssen uns daher begnügen, andere Forscher auf diesen Gegenstand wenigstens aufmerksam zu machen.

Die Zeile 62 schliesst ein regelloses Gekritzel mit Zinnober und Mennig, das anscheinend keinen anderen Zweck hat, als den Raum zu bedecken und auszufüllen. Da jedoch an dieser Stelle ein viersylbiges Zeitwort im Texte fehlt, das den Vers beginnen sollte, so ist ein solches mit diesem Gekritzel vielleicht absichtlich bedeckt worden. Doch ist auch mit bewaffnetem Auge nichts davon wahrzunehmen, und Reagentien wurden bis jetzt nicht versucht, um die daselbst etwa noch vorhandene Schrift zu heben.

§. 9. Das Fac-simile.

Das dieser Abhandlung beiliegende Fac-simile des ganzen Fragments wurde schon im J. 1835 von dem Lithographen Hrn. *Hennig* in Prag nach dem Original selbst verfertigt. Einige Andeutungen über dessen Verhältniss zum Original scheinen nothwendig, um Missverständnissen vorzubeugen.

Aus der bisherigen Schilderung der so eigenthümlichen Stoffe, des Pergaments, der Tinte und der Farben, welche das Manuscript darbietet, so wie der nicht minder eigenthümlichen Veränderungen, welche die Zeit und besondere Elementareinflüsse darin bewirkt haben, ist die Schlussfolge an sich einleuchtend, dass die vollkommene Nachbildung des in Rede stehenden Fragments, wo nicht unmöglich, doch äusserst schwierig, mühsam und kostspielig werden muss. So lange Liepmanns Farbendruck ein Geheimniss des Erfinders ist, müsste der nachbildende Künstler jedes einzelne Exemplar mit dem Pinsel sorgfältig nachzeichnen, um die ungleiche Färbung des Pergaments durch Schmutz und durch das Höfebilden und Durchschlagen der Tinte nur einigermassen treu darzustellen. Und wie schwer wäre es auch da nicht, einige halbverblichenen, in ihren Zonen gleichsam verschwimmenden Buchstaben, so wie die halbverwischten Mennigzeichen, die nur ein bewaffnetes Auge deutlich wahrnehmen kann, in derselben Abstufung der Klarheit oder Unklarheit wiederzugeben?

Nach den Mitteln, die *uns* zu Gebote standen, hatten wir die Wahl, entweder nur ein kleines Stück des Ganzen nach allen Zufälligkeiten der Farben und des Schmutzes möglichst treu nachbilden zu lassen, oder mit Hinweglassung alles bloss Zufälligen, und alleiniger Berücksichtigung dessen, was wesentlich ist (nämlich die Form und Stellung der Buchstaben), das ganze Fragment anschaulich zu machen. Wir wählten unbedenklich das Letztere, weil es der wissenschaftlichen Würdigung des Ganzen besser zusagt. Auch den Abdruck mit grüner Farbe mussten wir diesem Grundsatze zu Folge verwerfen, da auch diese darin nur zufällig, nicht wesentlich ist; ein solcher erschien uns als etwas Halbes, als eine mit dem wissenschaftlichen Ernste unverträgliche Affectation und Spielerei.

Alle im Original roth illuminirten Stellen, Buchstaben, Striche und Zeichen sind im Fac-simile, unausgefüllt, bloss in punctirten Contouren angedeutet.

Noch eine Bemerkung dürfen wir nicht unterdrücken, weil sie etwas Wesentliches betrifft. Die Schrift ist nämlich im Original, wie wir bereits oben gesagt, durchaus rund und voll, überall fest und doch sanft gebogen, nirgends gebrochen, eckig oder fracturmässig, so wie auch nirgends ängstlich gefleisselt, sondern in kräftigen Zügen leicht und sicher hingegossen. Man erkennt in ihr den geübten Schreiber, der da forteilt, und doch in seiner Art schön und deutlich zeichnet. Der Lithograph hat diesen Charakter der Schrift nicht sogleich erkannt, und nach der Gewohnheit aller Schreibmeister unserer Zeit, in die Biegungen oft etwas Gebrochenes und der Fracturschrift Aehnliches gelegt, was nicht im Originale lag, und bei der fleissigsten Revision der Steintafel dennoch nicht mehr ganz entfernt werden konnte. Namentlich gilt diese Bemerkung von dem *O*, dessen innere Biegung im Original niemals, häufig aber im Fac-simile, gebrochen und eckig erscheint.

Da solchergestalt das Original in diesem Fac-simile nicht allseitig und vollkommen wiedergegeben werden konnte, so muss jede genauere paläographisch-kritische

Würdigung des Ganzen nur nach jenem, nicht nach diesem, angestellt werden; was sich übrigens bei jeder gründlichen wissenschaftlichen Leistung von selbst versteht.

§. 10. Bestimmung des Alters der Handschrift.

Wenn die Bestimmung des Alters einer Handschrift nach paläographischen Kennzeichen auch dort ihre besonderen Schwierigkeiten hat, wo an (zum Theil datirten) Schriftproben und Denkmälern kein Mangel ist: so muss sie da noch ungleich schwieriger werden, wo der zu bestimmende Gegenstand einzig und beispiellos dasteht, und überdies durch besondere Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet ist.

Wir haben vor uns das älteste Denkmal böhmischer Schrift, deren Weise von der im abendländischen Europa üblich gewesenen in manchen Puncten abweicht. Wir bemerken, dass einige dieser Abweichungen sich in den meisten späteren böhmischen Schriftproben wiederholen, und daher nicht der Laune oder den Einfällen einzelner Schreiber, sondern einem durch Jahrhunderte überlieferten Gebrauch zuzuschreiben sind. Wir sehen uns dadurch genöthigt, eine eigenthümliche *böhmische Schreibschule* anzunehmen, die sich schon in der frühesten Zeit gebildet und Jahrhunderte lang neben der gleichfalls im Lande üblichen *lateinischen* erhalten hat.

Unter den Kennzeichen dieser altböhmischen Schreibschule lassen folgende sich besonders hervorheben: 1) das schon oben besprochene Abkürzungszeichen ꝑ für *pre* und *pri*; 2) die Abkürzungen „e^o“ und „e^v“ für den Genitiv *eho* und den Dativ *emu*; 3) die oben gleichfalls schon berührte Form des *s* (ſ); 4) die Minuskel *e*, die der Uncialform gleich, noch im XIII Jahrhunderte immer offen, mit zierlich geschwungener oder hochaufgestülpter Zunge geschrieben wurde; 5) die fast immer verbundenen Buchstaben *po*, *bo*, *do*; 6) die bis zu Ende des XIII Jahrhunderts fortdauernde Unregelmässigkeit in der Trennung und Theilung der Worte. Diese Trennung ist gewöhnlich gruppenhaft, d. i. kurze Worte werden den längeren gewöhnlich vorn oder hinten angehängt, oder auch untereinander verbunden. Die Theilung der einzelnen Worte ist rein mechanisch, und es werden so viele Buchstaben auf die Zeile gesetzt, als eben darauf Platz finden; daher es häufig geschieht, dass *ein* Buchstaben eines Wortes auf einer, die übrigen alle auf der andern Zeile geschrieben sind.

Diese Kennzeichen kommen nicht in allen Schriften der Böhmen aus der ältesten Periode vor, sondern nur in den rein nationalen, in den Denkmälern der böhmischen Sprache. Den lateinischen in Böhmen geschriebenen Urkunden und Büchern sind sie fremd, und selbst auch denjenigen böhmischen, worin das Böhmische mit dem Latein vermischt erscheint, wie z. B. in dem Fragment des Evangeliums Johannis, in der Mater Verborum, in den Glossen zu den Homilien u. s. w. Diese lezteren richten sich nach dem allgemeinen Schriftgebrauch des Zeitalters.

Es entsteht nun die Frage: wann begann die eigenthümliche böhmische Schreibschule? wie bildete sie sich aus? und in welchem Verhältnisse stand sie zur allgemeinen

Schreibweise und zu deren Veränderungen im Mittelalter? — Dass diese Frage, bei der geringen Anzahl der vorhandenen Schriftdenkmäler, nicht genügend zu beantworten ist, sieht jeder Kundige ein. Gleichwohl ist es unzweifelhaft, dass die einmal vorhandene nationale Schreibweise eben so wenig unabhängig entstehen, als sich dem Einflusse der im allgemeinen Schriftwesen des Mittelalters vorgefallenen Veränderungen in die Länge hat entziehen können. — Diese Andeutungen dürfen genügen, um den Werth, so wie die besonderen Schwierigkeiten der Induction in diesem Falle bemerkbar zu machen.

Wir haben bereits im Jahre 1834 unsere Ansicht dahin geäussert[1]), dass unser in Frage stehendes Fragment, wo nicht vor Ende des IX, doch gewiss in der ersten Hälfte des Xten Jahrhunderts geschrieben worden sey. Dieses Urtheil war damals zunächst auf den Gesammteindruck begründet, den die Schrift auf uns gemacht hat; und auch jetzt, nach jahrelangen Beobachtungen und Studien darüber, nachdem wir zumal so viele paläographischen Schätze Italiens wiederholt gesehen, fühlen wir uns in der Ansicht bestärkt, dass das Fragment von Libuša's Gericht keinem späteren Zeitalter, als *dem Ende des IX oder der ersten Hälfte des* X *Jahrhunderts*, angehören kann. Wir werden unsere Gründe anführen, und zwar zuerst die negativen.

Dass von dem XIIten, XIIIten oder einem späteren Jahrhunderte bei diesem Fragmente gar nicht die Rede seyn könne[2]), sieht jeder Kundige bei dem ersten Blick ein. Die nicht mehr so seltenen böhmischen Handschriften dieser Zeit tragen insgesammt einen ganz verschiedenen Character.

Einen negativen Beweis für das Alter nach oben hinauf gibt schon der Inhalt des Gedichtes; denn es besingt eine Begebenheit, die nach grundhältiger historischer Combination im ersten Viertel des VIIIten Jahrhunderts sich ereignete. Ob aber das Gedicht selbst *bald* nach der Begebenheit, oder erst um Jahrhunderte später, verfasst worden sei, lässt sich aus dem Inhalte nicht bestimmen.

Einen weiteren Ausschliessungsgrund nach oben gibt der Umstand, dass die Slawen vor ihrer Bekehrung zum Christenthume, die in Böhmen erst kurz vor der Mitte des IX Jahrhunderts begann, wohl slawische Runen, nicht aber lateinisch-römische Schriftzüge gekannt und gebraucht haben. Dies ist an sich nicht zu bezweifeln, wenn es auch von dem bulgarischen Mönch Chrabr, einem alten und gewichtigen Zeugen[3]), nicht ausdrücklich behauptet worden wäre. Aber dieser Chrabr bezeugt auch, dass die christianisirten Slawen, vor Erfindung und Verbreitung der cyrillischen Buchstaben, sich bereits römischer und griechischer Schrift für ihre Sprache bedienten.

---

[1]) S. Časopis českého Museum, 1834, Heft IV, Seite 465.

[2]) Wenn Schönemann in seiner Diplomatik (I, 515) behauptet, mit Tinte gezogene Linien zeigten sich erst im XIII Jahrhunderte, so gehört dieser Satz zu den eben so unwesentlichen als nicht stichhaltigen in seinem sonst so schätzbaren Systeme.

[3]) Abgedruckt in *Konst. Kalajdowič:* Joann Exarch Bolgarskij, Moskau 1824, fol. pag. 189—192 Vgl. unten §. 13.

Die scriptio continua, und die starke Beimischung von Uncialbuchstaben in den Worten, nöthigen uns, auch das XIte Jahrhundert auszuschliessen. Jene gänzliche Abwesenheit jeder Trennung der Worte, und die vielen Uncialen inmitten der Worte, sind dieser Handschrift unter allen böhmischen ausschliesslich eigen, und sprechen entscheidend für ihr höchstes Alter. In Deutschland, Frankreich und Italien war die Trennung der Worte schon seit den Zeiten Karls des Grossen allgemein üblich, obgleich noch nicht regelmässig; und auch die Uncialbuchstaben verlieren sich daselbst seitdem aus der gemeinen Bücherschrift, mit nur seltenen und geringen Ausnahmen.

Wenn wir nun dabei das Bruchstück des Evangeliums Johannis in Erwägung ziehen, dessen Schrift für das Xte Jahrhundert spricht, und doch nach allen Kennzeichen jünger ist, als die des in Rede stehenden Gedichts, während der Typus der Sprache in beiden Fragmenten beinahe derselbe ist: so nöthigen uns schon diese negativen Gründe, das Fragment von Libuša's Gerichte, wo nicht in die letzte Hälfte des IX, doch gewiss in die erste des Xten Jahrhunderts zu setzen.

Innere positive Gründe sprechen für dasselbe Resultat. Namentlich sind die Sprachformen in beiden Fragmenten so eigenthümlich und tragen Spuren eines so fernen Alterthums, dass Jeder, der ihre Bedeutung aufzufassen im Stande ist, die Ueberzeugung gewinnen muss: es liegen Jahrhunderte zwischen der Sprache dieser Fragmente und z. B. jener der Königinhofer Handschrift. Die spätere Analyse wird dies deutlicher machen. Der Umstand, dass hier noch kein *h* und *ř*, sondern überall nur *g* und *r* vorkömmt, hat dabei nur secundäres Gewicht; denn das *g* wurde in der böhmischen Sprache erst in der zweiten Hälfte des XIIten Jahrhunderts durch *h* verdrängt, und das *ř* erschien erst in den Sprachdenkmälern des XIII Jahrhunderts.

Auch darauf wollen wir kein besonderes Gewicht legen, dass der Gesang von Libuša's Gericht noch in heidnischem Geiste verfasst ist. Solcher heidnischer Gesänge hat uns auch die Königinhofer Handschrift zwei aufbewahrt, aus deren Analyse klar hervorgehen würde, dass sie wirklich aus viel älteren Sammlungen abgeschrieben worden sind, da sowohl die Schreibart als die Sprachformen darin ein viel höheres Alter verrathen, als alle übrigen Stücke derselben Handschrift. Aber daraus folgt noch keineswegs, dass diese Gesänge selbst aus der heidnischen Zeit überliefert worden wären. Denn derselbe poetische Sinn und Geist, der einem Christen gestattete, an heidnischen Gesängen Gefallen zu finden und sie durch neue Copien fortzupflanzen, kann ihn auch nicht gehindert haben, ein Gedicht im heidnischen Sinne zu verfassen, so oft er einen Gegenstand zu besingen hatte, der der heidnischen Vorzeit angehörte. Indessen, wenn dieser Umstand auch keine entscheidende Beweiskraft besitzt, so behält er doch immer, neben den obigen Gründen, seine Bedeutung.

Die Mennigzeichen, die wir oben einzeln angegeben haben, mögen, nach Herrn Corda's Behauptung, immerhin erst etwa im XII Jahrhundert hinzugeschrieben worden seyn. Wenigstens sind uns Uncialbuchstaben von solcher Form in Handschriften aus dieser Zeit vorgekommen.

§. 11. Der Text des Gedichts.

Wir lassen nun den Text des Fragments folgen, und zwar, zur grösseren Bequemlichkeit der Leser, verschieden orthographirt und mit einer doppelten Uebersetzung versehen. Voran stellen wir den Text, wie er im Original geschrieben steht, jedoch in Verse getheilt; ihm zur Seite die cyrillische Abschrift, mit möglichster Wahrung der altböhmischen Aussprache und sorgfältiger Verhütung jeder noch so geringfügigen Metadialektisirung. Hierauf folgt das Gedicht neuböhmisch orthographirt mit einer wörtlichen lateinischen Interlinear - Version. Endlich dasselbe mit einer zur Seite gefügten metrischen deutschen Uebersetzung, die wir der Güte des Hrn. Prof. *W. A. Swoboda* verdanken.

1. Der Originaltext mit cyrillischer Umschreibung.

uſac ot ſuei celedi uoieuodi:	всꙗк от свеи челѥди воѥводи·
muſe paſu, ſeni rubi ſtroia:	моужѥ пашоу, жены роубы строꙗ·
i umre li glaua celedina,	и оумре ли глава челѥдина,
deti uſe tu ſboſiem u iedno uladu,	дѣти всѥ тоу сбожѥм в ѥдно владоу,
uladicu ſi z roda uiberuce,	владыкоу си з рода выбероуцѥ,
ki plezne dle u ſnemi zlauni hodi,	кы пльзнѥ длѥ в снѥмы славны ходи,
hodi ſ cmetmi, ſ lehi, uladicami.	ходи с кметми, с лѣхы, владыками·
uſtahu cmete, leſi i uladiki,	встахоу кметѥ, лѣси и владыкы,
pohualihu praudu po zaconu.	похвалихоу правдоу по законоу.

ai uletauo, ce mutiſi uodu?	аи вльтаво, че моутиши водоу?
ce mutiſi uodu ſtrebropenu?	че моутиши водоу стребропѣноу?
za te luta rozulaiaſe bura,	за тѥ люта розвлаꙗше боурꙗ,
ſeſipauſi tucu ſira neba,	сесыпавши тоучоу шира неба,
oplacauſi glaui gor zelenih,	оплакавши главы гор зеленых,
uiplacauſi zlatopeſcu glinu?	выплакавши златопѣскоу глиноу?
caco bih iaz uodi nemutila,	како бых ꙗз воды немоутила,
kegdi ſe uadita rodna bratri,	кегды сѥ вадита родна братры,
rodna bratri o dedini otne?	родна братры о дѣдины отне?
uadita ſe cruto mezu ſobu	вадита сѥ кроуто мезоу собоу,
Luti hrudoſ na otaue criue,	люты хроудош на отавѣ кривѣ,
na otaue Criue zlatonoſne,	на отавѣ кривѣ златоноснѣ,
ſtaglau hraber na radbuze hladne,	стꙗглав храбер на радбоузѣ хладнѣ,
oba bratri, oba clenouica,	оба братры, оба клеловица,
roda ſtara tetui popeloua,	рода стара тетвы попелова,

ien ſe ꝑde ſ pleki ſ cehouimi
u ſe ſe ſirne ulaſti ꝑſ tri reki.
  ꝑleteſe druſna ulaſtouica,
ꝑleteſe ot otaui criui,
ſede na okence rozloſito
u lubuſine otne zlate ſedle,
Sedle otne ſuete uiſegrade,
beduie i naricaie mutno.
cdi ſe zliſe ieiu rodna ſeſtra,
rodna ſeſtra u Lubuſine duore,
ſꝓſi cneznu utr Viſegrade
na pop̃uu uſtauiti p̃udu,
i pognati bratri ieia oba,
i ſuditi ima po zaconu.
  caſe cneſna vip̃uiti poſli
po zutozlau ot lubice bele,
ide ſe ſu dubrauini une,
po lutobor ſ dobrozlauſca hlemca,
ide ſe orlicu labe pie,
po ratibor ot gor creconoſi,
ide ſe trut pogubi ſan lutu,
po radouan ot camena moſta,
po Jaroſir ot bred uletorecnih,
po ſtrezibor ot ſazaui Ladni,
po ſamorod ſe mſe ſtrebronoſne,
po uſe cmeti, lehi i uladiki,
i po hrudoſ i po Staglau bratri
rozuadema o dedini otne.
  Cda ſe ſnehu leſi i uladiki
u uiſegrade . . . . .
ꝓcni ſtupi rozenia dle ſuego:
ſtupi cneſna u beleſtuuci rize,
ſtupi na ſtol oten u zlaune ſneme:
  . . . . . due ueglaſne deue

ѥн-жє приде с пльки с чеховыми
в сѥ-жє жирнє власти прѣс три рѣкы·
  прилєтѣшє дроужна властовица,
прилєтѣшє от отавы кривы,
сѣдє на окєнцє роꙁложито
в любоушинѣ отнѣ ꙁлатѣ сѣдлѣ,
сѣдлѣ отнѣ свѥтѣ вышєградѣ,
бѣдоуѥ и нарицаѥ моутно·
кды сє слышє ѥю родна сєстра,
родна сєстра в любоушинѣ дворъ,
спроси кнѥжноу оутр' вышєградѣ
на поправоу оуставити правдоу,
и погнати братры ѥꙗ оба,
и соудити има по ꙁаконоу·
  кажє кнѥжна выправити послы
по сватослав от любицє бѣлє,
идє-жє соу доубравины оунє,
по лютобор с доброславска хльмца,
идє-жє орлицоу лабє пиѥ,
по ратибор от гор крьконоши,
идє-жє троут погоуби сан' лютоу,
по радован от камєна моста,
по ꙗрожир от брьд вльторѣчных,
по стрєꙁибор от саꙁавы ладны,
со самород сє мжє стрєброноснє,
по всѥ кмєти, лѣхы и владыкы,
и по хроудош и по стꙗглав братры
роꙁвадѥма о дѣдины отнє·
  кда сѥ снѥхоу лѣси и владыкы
в вышєградѣ · · · · ·
прокни стоупи роꙁєнꙗ длѥ свєго :
стоупи кнѥжна в бѣлєствоуци риꙁѣ,
стоупи на стол отєн в славнѣ снѥмѣ:
  · · · · · двѣ вѣгласнѣ дѣвѣ

uiucene uefcbam uitzouim:	выоучєнѣ вѣшчбам витѥꙁовым:
u iednei ſu deſki p̃udodatne,	оу ѥднєи соу дєскы правдодатнє,
u utorei Mec criudi caraiuci,	оу вторєи мєч кривды караюци,
ꝓtiu ima plamen p̃udozueſten,	против има пламєн' правдоꙁвѣстєн,
i pod nima zuatocudna uoda.	и под нима сватоцоудна вода·
poce cneſna ſ otna zlata ſtola:	почѥ кнѥжна с отна ꙁлата стола:
Moi cmete, leſi i uladiki!	мои кмєтѥ, лѣси и владыкы!
ſe bratroma rozreſite p̃udu,	сє братрома роꙁрѣшитє правдоу,
ia ſe uadita ſe o dedini,	ꙗ-жє вадита сѥ о дѣдины,
o dedini otne mezu ſobu.	о дѣдины отнє мєꙁоу собоу·
po zaconu uecoſiznih bgou	по ꙁаконоу вѣкожиꙁных богов
budeta im oba u iedno ulaſti,	боудєта им оба в ѥдно власти,
ci ſe rozdelita rounu meru.	чи сѥ роꙁдѣлита ровноу мѣроу·
moi cmete, leſi i uladiki!	мои кмєтѥ, лѣси и владыкы!
rozreſite moie uipouedi,	роꙁрѣшитє моѥ выповѣди,
budete li u uaſ po rozumu:	боудєтѣ ли оу вас по роꙁоумоу:
nebudete l u uaſ po rozumu,	нєвоудєтѣ л' оу вас по роꙁоумоу,
uſtauite ima noui nalez,	оуставитє има новы налєꙁ,
Ki bi ſmeril rozuadena bratri.	кы бы смѣрил роꙁвадѥна братры·
clanehu ſe leſi, i uladik(i,	кланѣхоу сѥ лѣси и владыкы,
i) pocehu tiho gouoriti,	и почѥхоу тихо говорити,
gouoriti tiho mezu ſobu,	говорити тихо мєꙁоу собоу,
i hualiti uipouedi ieie.	и хвалити выповѣди ѥѥ·
uſta Lutobor ſ dobrozlauſca hlemca,	вста лютобор с доброславска хльмца,
ie ſe taco zlouo gouoriti:	ѥ сѥ тако слово говорити:
zlauna cneſno ſ otna zlata ſtola!	славна кнѥжно с отна ꙁлата стола!
uipouedi tuoie rozmiſlehom,	выповѣди твоѥ роꙁмыслѣхом,
ſeber glaſi po narodu ſuemu.	сєбєр гласы по народоу свємоу·
i ſebraſte glaſi deue ſudne,	и сєбрастѣ гласы дѣвѣ соуднѣ,
ſberaſte ie u oſudie zuate,	сбѥрастѣ ѥ оу осоудѥ сватє,
i daſte ie lehom ꝓuolati.	и дастѣ ѥ лѣхом проволати·
uſta radouan ot camena moſta,	вста радован от камєна моста,
ie ſe glaſi ciſlem ꝑgledati,	ѥ сѥ гласы числєм прѣглѥдати,
i uecinu ꝓuolati u narod,	и вѥчинноу проволати в народ,

u narod c rozuzenu na ſnem ſboren:		в народ к роꙁсоуꙁеню на снѥм сборен :
oba rodna bratri clenouica,		оба родна братры кленовица,
roda ſtara tetui popeloua,	95	рода стара тетвы попелова,
ien ſe pride z pleki ſ cehouimi		ѥн-же приде с плькы с чеховыми
u ſe ſe ſirne ulaſti ꝑſ tri reki,		в сѥ-же жирне власти прѣс три рѣкы,
ſmerita ſe taco o dedini,		смѣрита сѥ тако о дѣдины,
budeta im oba u iedno ulaſti.		боудета им оба в ѥдно власти·
uſtanu hrudoſ ot otaui criui,	100	встаноу хроудош от отавы кривы,
zlec ſe iemu rozli po utrobe,		жльч сѥ ѥмоу роꙁли по оутробѣ,
traſehu ſe lutoſtu uſi udi,		трасехоу сѥ лютостю вси оуди,
mahnu rucu, Zarue iarim turem:		махноу роукоу, ꙁарве ꙗрым тоурем:
gore ptencem, c nim ſe zmia unori,	105	горе птенцем, к ним-же ꙁмиꙗ внори,
gore muſem, im ſe ſena ulade!		горе моужем, им-же жена владе!
muſu ulaſti muſem zapodobno:		моужоу власти моужем ꙁаподобно·
preuencu dedinu dati p̃aͨ.		прьвенцоу дѣдиноу дати правда·
uſta lubuſa ſ otna zlata ſtola,		вста любоуша с отна ꙁлата стола,
uece: cmete, leſi i uladiki!		веце: кметѥ, лѣси и владыкы!
zliſeſte zde poganenie moie:	110	слышесте сде поганѥнѥ моѥ·
ſudte ſami po zaconu p̃udu,		соуд'те сами по ꙁаконоу правдоу,
u nebudu uam ſuditi ſuadi.		оу небоудоу вам соудити свады·
uolte muſa mezu ſobu rouna,		вол'те моужа меꙁоу собоу ровна,
Ki bi uladl uam po ſelezu...		кы бы владл вам по желѣꙁоу · · ·
deuce ruca na ui c ulade zlaba.	115	дѣвче роука на вы к владѣ слаба·
uſta ratibor ot gor creconoſi,		вста ратибор от гор крьконоши,
ie ſe taco zlouo gouoriti:		ѥ сѥ тако слово говорити :
nehualno nam u nemceh iſcati p̃udu:		нехвално нам в нѣмцѣх искат' правдоу:
u naſ p̃uda po zaconu ſuatu,		оу нас правда по ꙁаконоу сватоу,
iu ſe prineſehu otci naſi	120	ю-же принесехоу отци наши
u ſe ſe		в сѥ-же · · · ·

2. Der Text neuorthographirt mit lateinischer Interlinear-Version.

	Quivis	pater	suae	familiae	imperat:
1.	Vsiak	ot	svej	čeliedi	vojevodi:
	Viri	arant,	feminae	vestes	parant:
2.	Mužie	pašu,	ženy	ruby	stroja:

Et si moritur caput familias,
3. I umre li glava čeliedina,

Liberi omnes tunc re in unum potiuntur,
4. Dèti vsie tu sbožiem v jedno vladu,

Vladykam sibi ex gente eligentes,
5. Vladyku si z roda vyberuce,

Qui utilitatis causa (in) comitia celebria adit,
6. Ky pl'znie dlie v sniemy slavny chodi,

Adit cum kmetonibus, cum lechis, vladycis.
7. Chodi s kmetmi, s lèchy, vladykami.

Adsurrexerunt kmetones, lechi et vladycae,
8. Vstachu kmetie, lèsi i vladyky,

Sanxerunt jus secundum legem.
9. Pochvalichu pravdu po zakonu.

En Vltava, quid turbas aquam?
10. Ai Vl'tavo, če mutiši vodu?

Quid turbas aquam argentospumeam?
11. Če mutiši vodu strebropènu?

An te saeva exasperavit procella,
12. Za tie liuta rozvlajaše buria,

Deturbans nimbos lati coeli,
13. Sesypavši tuču šira neba,

Abluens capita montium viridium,
14. Oplakavši glavy gor zelenych,

Eluens auroarenosum limum?
15. Vyplakavši zlatopěsku glinu?

Quî ego aquam non turbem,
16. Kako bych jaz vody nemutila,

Dum invicem litigant germani fratres,
17. Kegdy sie vadita rodna bratry

Germani fratres de agris patriis?
18. Rodna bratry o dèdiny otne?

Litigant saeve inter se
19. Vadita sie kruto mezu sobu

Ferus Chrudossus ad Otavam curvam,
20. Liuty Chrudoš na Otavě krivě,

Ad Otavam curvam auriferam,
21. Na Otavě krivě zlatonosně,
Staglavus fortis ad Radbuzam gelidam,
22. Stiaglav chraber na Radbuzě chladně,
Ambo fratres, ambo Clenidae,
23. Oba bratry, oba Klenovica,
Gente prisca Tetvae Popelidae,
24. Roda stara Tetvy Popelova,
Qui venit cum catervis cum Čechiis
25. Jen-že pride s pl'ky s Ćechovymi
In hasce opimas terras trans tres amnes.
26. V sie-že žirne vlasti prěs tri rěky.
Advolavit socia hirundo,
27. Priletěše družna vlastovica,
Advolavit ab Otava curva,
28. Priletěše ot Otavy krivy,
Consedit in fenestella patula
29. Siede na okence rozložito
In Liubussae patria aurea sede,
30. V Liubušině otně zlatě sědlě,
Sede patria, sancta Acropoli,
31. Sědlě otně, svietě Vyšegradě,
Ejulat et queritur moeste.
32. Běduje i naricaje mutno.
Dum id audiit illorum germana soror,
33. Kdy se slyše jeju rodna sestra,
Germana soror in Liubussae aula,
34. Rodna sestra v Liubušině dvorě,
Rogavit dominam intra Acropolim
35. Sprosi kniežnu utr Vyšegradě
In causae discrimen ponere judicium,
36. Na popravu ustaviti pravdu,
Et citare fratres ejus ambos,
37. I pognati bratry jeja oba,
Et jus dicere illis secundum legem.
38. I suditi ima po zakonu.

Jubet domina dimitti nuntios
39. Kaže kniežna vypraviti posly

Ad Suatoslavum a Liubica alba,
40. Po Svatoslav ot Liubice bèle,

Ubi sunt querceta juvenantia,
41. Ide-že su dubraviny une,

Ad Liutoborum de Dobroslavio monte,
42. Po Liutobor s Dobroslavska chl'mca,

Ubi Orliciam Albis haurit,
43. Ide-že Orlicu Labe pije,

Ad Ratiborum de montibus Sudetis.
44. Po Ratibor ot gor Kr'konoši,

Ubi Trut delevit hydram feram,
45. Ide-že Trut pogubi san' liutu,

Ad Radovanum de Saxeo Ponte.
46. Po Radovan ot Kamena Mosta,

Ad Jarožirum de montibus undifluis,
47. Po Jarožir ot br'd vl'torèčnych,

Ad Streziborum de Sazava limpida,
48. Po Strezibor ot Sazavy ladny,

Ad Samorodum de Misa argentifera,
49. Po Samorod se Mže strebronosne,

Ad omnes kmetones, lechos et vladycas,
50. Po vsie kmeti, lèchy i vladyky,

Et ad Chrudossum et ad Staglavum fratres,
51. I po Chrudoš i po Stiaglav bratry

Litigantes de agris patriis.
52. Rozvadiema o dèdiny otne.

Dum convenerunt lechi et vladycae
53. Kda sie sniechu lèsi i vladyky

In Acropoli . . . .
54. V Vyšegradě . . . .

Quilibet se consistit secundum nativitatem suam :
55. Prokni stupi rozenia dlie svego :

Adscendit domina in albe candente palla,
56. Stupi kniežna v bèlestvuci rizè,

Adscendit in solium patrium in celebri comitio;
57. Stupi na stol oten v slavně sniemě:

duae sagaces virgines,
58. . . . . . dvě vèglasně děvě

Edoctae scientias judiciales:
59. Vyučeně věščbam vitiezovym:

Ad alteram sunt tabulae legislatoriae,
60. U jednej su desky pravdodatne,

Ad alteram ensis injurias ulciscens,
61. U vtorej meč krivdy karajuci,

Ex adverso illis ignis juris nuntius,
62. Protiv ima plamen' pravdozvèsten,

Et sub illis sancte purgans aqua.
63. I pod nima svatocudna voda.

Occipit domina de patrio aureo solio:
64. Počie kniežna s otna zlata stola:

Mei kmetones, lechi et vladycae!
65. Moji kmetie, lěsi i vladyky!

En fratribus decernite jus,
66. Se bratroma rozrěšite pravdu,

Qui litigant de agris,
67. Ja-že vadita sie o dèdiny,

De agris patriis inter se.
68. O dědiny otne mezu ſobu.

Secundum legem aeternum viventium deorum
69. Po zakonu vèkožiznych bogov

Sunt illis ambo in unum potituri,
70. Budeta im oba v jedno vlasti,

Aut inter se divident aequali portione.
71. Ći sie rozdèlita rovnu mèru.

Mei kmetones, lechi et vladycae!
72. Moji kmetie, lěsi i vladyky!

Decernite mea edicta,
73. Rozrěšite moje vypovědi,

Si erunt apud vos ad mentem:
74. Budetě li u vas po rozumu:

Si non erunt apud vos ad mentem,
75. Nebudetě-ľ u vas po rozumu,
Statuite illis novam sententiam,
76. Ustavite ima novy nalez,
Quae conciliet litigantes fratres.
77. Ky by směril rozvadiena bratry.
Adclinarunt se lechi et vladycae,
78. Klaniechu sie lěsi i vladyky,
Et occeperunt submisse colloqui,
79 I počiechu ticho govoriti,
Colloqui submisse inter se,
80. Govoriti ticho mezu sobu,
Et comprobare edicta ejus.
81. I chvaliti vypovědi jeje.
Exsurrexit Liutoborus de Dobroslavio monte,
82. Vsta Liutobor s Dobroslavska chľmca,
Occipit tale dictum effari:
83. Je sie tako slovo govoriti.
Inclyta domina de patrio aureo solio!
84. Slavna kniežno s otna zlata stola!
Edicta tua perpendimus:
85. Vypovědi tvoje rozmysliechom:
Collige suffragia per populum tuum.
86. Seber glasy po narodu svemu.
Et legerunt suffragia virgines judiciales,
87. I sebrastě glasy děvě sudně,
Colligebant ea in urnam sanctam,
88. Sbierastě je u osudie svate,
Et dederunt ea lechis promulganda.
89. I dastě je lěchom provolati.
Exsurrexit Radovanus de Saxeo Ponte,
90. Vsta Radovan ot Kamena Mosta,
Occipit suffragia numero dispicere,
91. Je sie glasy čislem prěgliedati,
Et majoritatem provocare in populum,
92. I viečinu provolati v narod,

In populum ad judicandum in comitium collectum:
93 V narod k rozsuzeniu na sniem sboren:
Ambo germani fratres Klenidae,
94. Oba rodna bratry Klenovica,
Gente prisca Tetvae Popelidae,
95. Roda stara Tetvy Popelova,
Qui venit cum catervis cum Čechiis
96. Jen-že pride s plʼky s Ćechovymi
In hasce opimas terras trans tres amnes,
97. V sie-že žirne vlasti prěs tri rěky,
Convenietis ita de patrimonio,
98. Směrita sie tako o dědiny,
Estis illo ambo in unum potituri.
99. Budeta im oba v jedno vlasti.
Exsurrexit Chrudossius de Otava curva,
100. Vstanu Chrudoš ot Otavy krivy,
Bilis illi perfundebatur per viscera,
101. Žlʼč sie jemu rozli po utrobě,
Tremebant furore omnes artus,
102. Trasechu sie liutostiu vsi udi,
Quassavit manum, fremebat validi (instar) tauri:
103. Machnu ruku, zarve jarym turem:
Vae pullis, ad quos vipera penetrat,
104. Gore ptencem, k nim-že zmija vnori,
Vae viris, quibus femina imperat!
105. Gore mužem, im-že žena vlade!
Viro imperare viris consentaneum:
106. Mužu vlasti mužem zapodobno:
Primogenito patrimonium dare jus (est).
107. Prʼvencu dědinu dati pravda.
Exsurrexit Liubussa de patrio aureo solio,
108. Vsta Liubuša s otna zlata stola,
Inquit: kmetones, lechi et vladycae!
109. Vece: kmetie, lěsi i vladyky!
Audistis hic contumeliam meam:
110. Slyšeste zde poganienie moje:

Judicate ipsi juxta legem jus,
111. Sud’te sami po zakonu pravdu,

Jam non vobis dijudicabo lites.
112. U nebudu vam suditi svady.

Eligite virum inter vos aequalem,
113. Vol’te muža mezu sobu rovna,

Qui imperet vobis ferro . .
114. Ky by vladl vam po želězu . .

Virginea manus in vos ad imperium debilis.
115. Děvče ruka na vy k vladě slaba.

Exsurrexit Ratiborus de montibus Sudetis,
116. Vsta Ratibor ot gor Kr’konoši,

Occipit tale dictum effari:
117. Je sie tako slovo govoriti:

Inglorium nobis in Germanis quaerere jus:
118. Nechvalno nam v Němcěch iskat’ pravdu:

Apud nos (est) jus secundum legem sanctam,
119. U nas pravda po zakonu svatu,

Quod attulerunt patres nostri
120. Ju-že prinesechu otci naši

In hasce . . .
121. V sie-že . . .

3. *Der Text neuorthographirt mit deutscher Uebersetzung.*

Vsiak ot svej čeliedi vojevodi:	Jeder Vater führt sein Volk im Heere:
Mužie pašu, ženy ruby stroja:	Männer ackern, Weiber schaffen Kleider:
J umre-li glava čeliedina,	Aber wenn nun stirbt das Haupt des Hauses,
Dèti vsie tu sbožiem v jedno vladu,	Walten insgesammt des Guts die Kinder,
Vladyku si z roda vyberuce,	Sich ein Haupt erkiesend aus dem Stamme,
Ky pl’znie dlie v sniemy slavny chodi,	Das des Wohles wegen geht zum Hochding,
Chodi s kmetmi, s lèchy, vladykami.	Geht mit Kmeten, Lechen und Wladyken.
Vstachu kmetie, lèsi i vladyky,	Auf steh'n Kmeten, Lechen und Wladyken,
Pochvalichu pravdu po zakonu.	Hiessen gut die Bill nach dem Gesetze.

Ai Vl'tavo, če mutiši vodu ?
Če mutiši vodu strebropěnu ?
Za tie liuta rozvlajaše buria,
Sesypavši tuču šira neba,
Oplakavši glavy gor zelenych,
Vyplakavši zlatopěsku glinu ?

Kako bych jaz vody nemutila,
Kegdy sie vadita rodna bratry,
Rodna bratry o děidiny otne?
Vadita sie kruto mezu sobu
Liuty Chrudoš na Otavě krivě,
Na Otavě krivě zlatonosně,
Stiaglav chraber na Radbuzě chladně,
Oba bratry, oba Klenovica,
Roda stara Tetvy Popelova,
Jen-že pride s pl'ky s Čechovymi
V sie-že žirne vlasti prěs tri rěky.
Priletěše družna vlastovica,
Priletěše ot Otavy krivy,
Siede na okence rozložito
V Liubušině otně zlatě sědlě,
Sědlě otně, svietě Vyšegradě,
Běduje i naricaje mutno.
Kdy se slyše jeju rodna sestra,
Rodna sestra v Liubušině dvorě,
Sprosi kniežnu utr' Vyšegradě
Na popravu ustaviti pravdu,
I pognati bratry jeja oba,
I suditi ima po zakonu.
Každe kniežna vypraviti posly
Po Svatoslav ot Liubice běle,
Ide-že su dubraviny une,
Po Liutobor s Dobroslavska chl'mca,

Ai was trübst, Wltawa, du dein Wasser?
Was trübst du dein silberschäumig Wasser?
Hat dich aufgewühlet wilder Sturmwind,
Schüttend her des weiten Himmels Wetter,
Spülend ab die Häupter grüner Berge,
Spülend aus den Lehmgrund, den goldsand'gen ?

Wie doch sollt' ich nicht die Wasser trüben,
Wenn im Hader sind zwei eig'ne Brüder,
Eig'ne Brüder um des Vaters Erbgut?
Grimmen Hader führen mit einander
Chrudoš wild am Schlängelfluss Otawa,
Am goldström'gen Schlängelfluss Otawa,
An der kühlen Radbuza Held Stjagław,
Beide Brüder, beide Klenowice,
Alten Stamms von Tetwa, dem Popelssohn,
Der mit Čech's Geschwadern ist gekommen
Durch drei Ström' in diese Segenslande.
Flog herbei nun die gesell'ge Schwalbe,
Flog herbei vom Schlängelfluss Otawa,
Setzt sich auf das breite Flügelfenster
In Lubuša's güldnem Vatersitze,
Auf dem heil'gen Wyšegrad, dem Ahnsitz,
Und sie jammert und sie trauert kläglich.
Als dies höret ihre eig'ne Schwester,
Eigne Schwester an Lubuša's Hofe,
Fleht im Wyšegrad zur Fürstenmaid sie,
Zur Entscheidung ein Gericht zu halten,
Vorzuladen ihre Brüder beide,
Und zu richten sie nach dem Gesetze.
Boten heisst die Fürstin nun entsenden
Nach Swatoslaw von Lubic, der weissen,
Wo sich heben junge Eichenforste,
Nach Lutobor von Dobroslaw's Kulme,

Ide-že Orlicu Labe pije,	Wo den Adlerfluss die Elbe schlürfet,
Po Ratibor ot gor Kr'konoši,	Nach Ratibor von dem Riesenbergkamm,
Ide-že Trut pogubi san' liutu,	Wo den grimmen Drachen Trut erschlagen,
Po Radovan ot Kamena Mosta,	Nach Radowan von der Steinenbrücke,
Po Jarožir ot br'd vl'toréčnych,	Nach Jarožir von den ström'gen Bergen,
Po Strezibor ot Sazavy ladny,	Nach Strezibor von der reinen Sazau,
Po Samorod se Mže strebronosne,	Nach Samorod von dem Silberfluss Mies,
Po vsie kmeti, lěchy i vladyky,	Nach den Kmeten, Lechen und Wladyken
I po Chrudoš, i po Stiaglav bratry	Und zu Chrudoš, Stjaglaw auch, den Brüdern,
Rozvadiema o dèdiny otne.	Den Entzweiten um des Vaters Erbgut.
Kda sie sniechu lěsi i vladyky	Als sich einten Lechen und Wladyken
V Vyšegradě	Auf dem Wyšegrad, ...
Prokni stupi rozenia dlie svego:	Stellt nach der Geburt sich auf ein jeder:
Stupi kniežna v bèlestvuci rizě,	Tritt in schimmernd weissem Kleid die Fürstin,
Stupi na stol oten v slavně sniemě:	Tritt zum Vaterthron im hohen Reichsding:
. . . . . dvè vèglasně dèvě	. . . . . zwei hochsinn'ge Jungfrau'n,
Vyučeně vèščbam vitiezovym:	Unterrichtet in den Richtersprüchen:
U jednej su desky pravdodatne,	Hier bei der sind die Gesetzestafeln,
U vtorej meč krivdy karajuci,	Und bei der das Schwert, der Unbill Rächer,
Protiv ima plamen' pravdozvěsten,	Gegenüber rechtverkündend Feuer,
I pod nima svatocudna voda.	Unter ihnen heiligsühnend Wasser.
Počie kniežna s otna zlata stola:	D'rauf von Vaters güld'nem Thron die Fürstin:
Moji kmetie, lèsi i vladyky!	Meine Kmeten, Lechen und Wladyken!
Se bratroma rozrèšite pravdu,	Recht bestellen sollet ihr zween Brüdern,
Ja-že vadita sie o dèdiny,	Die zusammen hadern um ihr Erbgut,
O dèdiny otne mezu sobu.	Um des Vaters Erbgut miteinander.
Po zakonu vèkožiznych bogov	Nach den Satzungen der ew'gen Götter
Budeta im oba v jedno vlasti,	Walten Beide dieses Guts gemeinsam,
Či sie rozdèlita rovnu mèru.	Oder theilen sich zu gleichen Theilen.
Moji kmetie, lèsi i vladyky!	Meine Kmeten, Lechen und Wladyken!
Rozrěšite moje vypovědi,	Ihr bestellet jetzo meinen Ausspruch,
Budetè li u vas po rozumu:	Wenn er sonsten ist nach eu'rem Sinne:

Nebudetě l' u vas po rozumu,	Ist er aber nicht nach eu'rem Sinne,
Ustavite ima novy nalez,	Stellt ihr ihnen fest ein and'res Urtheil,
Ky by smèril rozvadiena bratry.	Das versöhne die entzweiten Brüder.
Klaniechu sie lèsi i vladyky,	Neigten sich die Lechen und Wladyken,
I počiechu ticho govoriti,	Fingen an sich leise zu besprechen,
Govoriti ticho mezu sobu,	Leise sich zusammen zu besprechen,
I chvaliti vypovědi jeje.	Und der Fürstin Ausspruch zu beloben.
Vsta Liutobor s Dobroslavska chl'mca,	Auf stand Lutobor vom Kulm Dobroslaw's
Je sie tako slovo govoriti :	Und begann zu sprechen solche Worte :
Slavna kniežno s otna zlata stola!	Hohe Fürstin auf des Vaters Goldthron!
Vypovèdi tvoje rozmysliechom :	Deinen Ausspruch haben wir erwogen :
Seber glasy po narodu svemu.	Sammle denn in deinem Volk die Stimmen.
I sebrastě glasy děvě sudně,	Stimmen sammeln d'rauf die Richterjungfrau'n,
Sbierastě je u osudie svate,	Sammeln sie in heiliges Gefässe,
I dastě je lèchom provolati.	Geben sie den Lechen auszurufen.
Vsta Radovan ot Kamena Mosta,	Auf stand Radowan von Kameny Most,
Je sie glasy čislem prègliedati,	Und begann der Stimmen Zahl zu prüfen,
I viečinu provolati v narod,	Und die Mehrheit allem Volk zu künden,
V narod k rozsuzeniu na sniem sboren :	Allem Volk, zum Rechtsding herberufen :
Oba rodna bratry Klenovica,	Beide eig'ne Brüder, Klenowice,
Roda stara Tetvy Popelova,	Alten Stamms von Tetwa, dem Popelssohn,
Jen-že pride s pl'ky s Čechovymi	Der mit Čech's Geschwadern ist gekommen
V sie-že žirne vlasti près tri rèky,	Durch drei Ström' in diese Segenslande,
Smèrita sie tako o dèdiny,	Beide eint ihr so euch um das Erbgut,
Budeta im oba v jedno vlasti.	Beide sollt gemeinsam sein ihr walten.
Vstanu Chrudoš ot Otavy krivy,	Auf stand Chrudoš von der krummen Otau,
Žl'č sie jemu rozli po utrobè,	Gall ergoss sich ihm durch all sein Inn'res,
Trasechu sie liutostiu vsi udi,	Und vor Wuth erbebten alle Glieder,
Machnu ruku, zarve jarym turem :	Schwingt den Arm, und brüllet gleich dem Ure:
Gore ptencem, k nim-že zmija vnori,	Weh der Brut, wenn Ottern zu ihr dringen,
Gore mužem, im-že žena vlade!	Weh den Männern, wenn ein Weib gebietet!

Mužu vlasti mužem zapodobno :		Männern ziemt's zu herrschen über Männer:
Pr'vencu dèdinu dati pravda.		Erstgebornem ziemt nach Recht das Erbgut.
Vsta Liubuša s otna zlata stola,		Auf von Vaters Goldthron stand Lubuša,
Vece: Kmetie, lèsi i vladyky!		Sprach: ihr Kmeten, Lechen und Wladyken!
Slyšeste zde poganienie moje:	110	Meine Schmähung habt ihr hier gehöret:
Sud'te sami po zakonu pravdu,		Richtet selbst das Recht nach dem Gesetze,
U nebudu vam suditi svady.		Nimmer werd' ich eure Zwiste schlichten.
Vol'te muža mezu sobu rovna,		Wählt den Mann euch unter eu'res gleichen,
Ky by vladl vam po želězu . . .		Der euch herrsche mit dem Eisen . . .
Dèvče ruka na vy k vladè slaba.	115	Mädchenhand ist schwach, ob euch zu herrschen.
Vsta Ratibor ot gor Kr'konoši,		Auf stand Ratibor vom Riesenbergkamm,
Je sie tako slovo govoriti:		Und begann zu sprechen diese Worte:
Nechvalno nam v Nèmcèch iskat' pravdu:		Recht bei Deutschen suchen wär' unrühmlich:
U nas pravda po zakonu svatu,		Recht besteht bei uns nach heil'ger Satzung,
Ju-že prinesechu otci naši	120	Die mit hergebracht einst uns're Väter
V sie-že		In dies . . . .

§. 12. Wortverzeichniss.

Es schien uns zweckmässig, unmittelbar auf den Text des Fragments und noch vor der Erörterung der Orthographie und der grammatischen Formen, ein vollständiges Wortverzeichniss, oder wenn man will, eine Art Glossarium folgen zu lassen. Nach unserer Ansicht soll dasselbe ein Mittelglied zwischen dem vorausgeschickten Texte und den nachfolgenden Erklärungen bilden und als ein bequemes Hilfsmittel beim Nachschlagen und Aufsuchen eines jeden in unserm Denkmal vorkommenden Wortes dienen, theils um unsere Arbeit leichter controlliren zu können, theils um bei etwaniger künftiger Bearbeitung und Herausgabe ähnlicher altböhmischer Denkmäler das Dunkle und Unbekannte an dem bereits Beleuchteten und Gewonnenen zu prüfen. Vielen, welche die Sache obenhin und einseitig auffassen, mag eine solche Arbeit, zumal bei der Weitläufigkeit, mit der wir die Sprache unseres Gedichts in grammatischer Hinsicht behandelt haben, und bei den Umschreibungen und Uebersetzungen des Textes, die wir zu liefern für zweckmässig hielten, pedantisch und überflüssig erscheinen; Sprachforscher vom Fache werden, dess sind wir gewiss, anderer Meinung seyn, und die, überdiess nicht grosse

Mühe, die wir auf das Abschreiben und Aufreihen unserer Lexes verwendet haben, gewiss dankenswerth finden. Freilich würde der Nutzen eines solchen Vocabulariums bei einem grösseren Umfang des behandelten Textes einleuchtender seyn; indess, was unserem Gedicht an Ausdehnung und Wortfülle gebricht, wird andererseits durch sein hohes Alter für uns Böhmen hinreichend ersetzt. Wir lassen demnach alle Wörter unseres Fragments in alphabetischer Reihe dergestalt aufeinander folgen, dass jedes derselben zuerst mit der Orthographie des Originals, hierauf mit der analogisch vereinfachten neuböhmischen, der wahren und richtigen, oder von uns als solche anerkannten Aussprache gemäss, endlich mit cyrillischer Schrift, ebenfalls der böhmischen Aussprache gemäss, geschrieben erscheint, worauf die Angabe der Zahl der Zeilen und eine möglichst kurze grammatische Analyse, diese bloss der leichtern und schnellern Orientirung wegen, den Beschluss machen. Worterklärungen wurden nur den dunkeln und schwierigen Wörtern beigefügt; Hrn. Jungmann's vollständiger böhmischer Sprachschatz, der nun in Jedermanns Händen ist, macht das Beleuchten und Belegen der übrigen überflüssig.

A.

ai, aj, аи, Zeile 10. Interj. (en).

B.

beduie, bědujе, бѣдоуѥ, Z. 35. Ind. praes. 3. sg. von běduju, -owati (ejulare).

bele, běle, бѣлє, Z. 44. Gen. sg. f. von běly, a, e (albus).

belestuuci, bělestvuci, бѣлєствоуци, Z. 60—61. Loc. sg. f. von bělestvuci, a, e, (albecandens). Vgl. zlatostvuci in der Königinhof. Handschr. 60 und die Subst. stvucest', stvěnie in dem Ps. des Mus.

bgou, bogov, богов, Z. 75—76. Gen. pl. von bog (deus).

bi, by, бы, Z. 83. 121. Praet. 3 sg. von jesm (sum).

bih, bych, быx, Z. 17. Praet. 1 sg. von jesm.

bratri, bratry, братры, Z. 18—19. 19. 25. 41. 56. 84. 101. Nom. und Acc. dual. von bratr (frater).

bratroma, bratroma, братрома, Z. 72. Dat. dual. von bratr.

bred, br'd, брьд, Z. 51. Gen. pl. von br'do (mons). Das Wort erhielt sich im Böhm. später nur als Eigenname von Bergen: Brda, Brdy, daher ehemals Podbrdský kraj.

budeta, budeta, боудєта, Z. 76. 105—106. Fut. 2 dual. msc. von jesm (sum).

budete, budetě, боудєтѣ, Z. 80. Fut. 2 dual. f. von jesm.

bura, buria, боуры, Z. 13. Nom. sg. (procella).

C.

c, k, к, Z. 99. 111. 123. Praep. (ad).

caco, kako, како, Z. 16—17. Adv. (quomodo).

camena, kamena, камєна, Z. 50. 97. Gen. sg. m. von kamen, a, o (saxeus).

caraiuci, karajuci, карлюци, Z. 66—67. Nom. sg. m. (ulciscens).

case, kaže, кажє, Z. 42. Ind. praes. 3 sg. von kažu, -zati (jubere).

cda, kda, кда, Z. 57. Adv. (dum).

cdi, kdy, кды, Z. 36. Adv. (dum).

ce, če, чє, Z. 10. 11. Pron. interr. n. (quid).

cehouimi, Čechovymi, чєховыми, Z. 28. 103. Soc. pl. m. def. von Čechovy, a, e (Čechius). In Bezug auf die Bedeutung vgl. bohovy = božsky, prorokovy = prorocky, rytieřovy = rytieřsky, hradovy = hradsky, u. a. m. Vgl. auch vitiezovy unten.

celedi, čeliedi, чєлѥди, Z. 1. Dat. sg. von čelied' (familia).

celedina, čeliedina, чєлѥдина, Z. 3. Nom. sg. f. von čeliedin, a, e (familiaris).

ci, či, чи, Z. 77. Conj. (aut; num).

cizlem, čislem, числєм, Z. 98. Soc. sg. von čislo (numerus).

clanehu se, klaniechu sie, кланѣхоу сѥ, Z. 84. Praet. 3 pl. von klanieju sie, -nieti sie (inclinare se).

clenouica, Klenovica, клєновица, Z. 26. 101. Nom. dual. von Klenovic (Clenides).

cmete, kmetie, кмєтѥ, Z. 8. 71. 78. 116—117. Nom. pl. von kmet' (consiliarius, senior).

cmeti, kmeti, кмєти, Z. 54. Acc. pl. von kmet'.

cmetmi, kmetmi, кмєтми, Z. 7. Soc. pl. von kmet'.

cnesna, kniežna, кнѥжна, Z. 42. 60. 69—70. Nom. sg. Ursprünglich und noch hier = Fürstentochter (vgl. kralevna, carevna und kralica, carica); verschieden von knieni, Fürstin, welches wir für zusammengezogen aus kniehyni halten (vgl. car, ban, barin st. cesar, bojan, bojarin u. s. w.). Doch wurde bereits im XIV Jahrh. kniežna mit knieni verwechselt.

cnesno, kniežno, кнѥжно, Z. 90—91. Voc. sg. von kniežna.

cneznu, kniežnu, кнѥжноу, Z. 38. Acc. sg. von kniežna.

creconosi, Kr'konoši, крьконоши, Z. 48. 124—125. Gen. pl. f. von Kr'konoš (Riesengebirg). Ptolemäus nennt in der Gegend dieses Gebirges das Völkchen *Κορκοντοί*, was gewiss mit Kr'konoš identisch. Vgl. Starož. slow. S. 393.

criudi, krivdy, кривды, Z. 66. Acc. pl. von krivda (injuria).

criue, krivě, кривѣ, Z. 22. 23. Loc. sg. f. von kriv, a, o (curvus).

criui, krivy, кривы, Z. 31. 107. Gen. sg. f. von kriv, a, o.

cruto, kruto, кроуто, Z. 20—21. Das Neutr. des Adj. indef. krut (saevus), als Adv. gebraucht.

D.

daste, dastě, дастѣ, Z. 95—96. Praet. 2 dual. f. von dam, dati (dare).

dati, dati, дати, Z. 115. Inf. von dam.

dedini, dědiny, дѣдины, Z. 19—20. 56—57. 73. 74. 105. Acc. pl. von dědina.

dedinu, dědinu, дѣдиноу, Z. 114 — 115. Acc. sg. von dědina (ager).

deski, desky, дєскы, Z. 65. Nom. pl. von deska (tabula).

deti, děti, дѣти, Z. 3. Nom. pl. (liberi).

deuce, děvče, дѣвчє, Z. 122. Nom. sg. f. von děvči, če (ol. ča), če (virgineus).

deue, děvě, дѣвѣ, Z. 94. Nom. dual. von děva (virgo).

dle, dlie, длѥ, Z. 6. 59. Adv. als Praep. gebraucht (propter, ergo).

dobrozlausca, Dobroslavska, доброславска, Z. 45. 88—89. Gen. sg. m. von Dobroslavsk, a, o (Dobroslavius).

drusna, družna, дроужна, Z. 30. Nom. sg. f. vom Adj. družny, a, e (socius).

dubrauini, dubraviny, доубравины, Z. 44—45. Nom. pl. von dubravina (quercetum). Dieses ist aus dubrava, urspr. Eichenwald, dann, wie bei den Illyriern, jeder Wald überhaupt, verlängert: vgl. dubrava silva, in Monse's Fragm. bei Boček T. I. p. 113.

due, двѣ, Z. 63. Nom. dual. f. von dva (duo).

dvore, dvorě, дворѣ, Z. 38. Loc. sg. von dvor (aula).

G.

glasi, glasy, гласы, Z. 93. 94. 98. Acc. pl. von glas (suffragium).

glaua, glava, глава, Z. 3. Nom. sg. (caput).

glaui, glavy, главы, Z. 14—15. Acc. pl. von glava.

glinu, glinu, глнноү, Z. 16. Acc. sg. von glina (limus).

gor, gor, гор, Z. 15. 48. 124. Gen. pl. von gora (mons).

gore, gore, горє, Z. 111. 112. Nom. sg. (dolor), als Int. (vae).

gouoriti, govoriti, говорнтн, Z. 86. (zweimal), 90. 125—126. Inf. von govoriu (loquor).

H.

hladne, chladně, хладнѣ, Z. 25. Loc. sg. f. von chladen, a, o (gelidus).

hlemca, chl'mca, хльмца, Z. 46. 89. Gen. sg. von chl'mec (collis). Wir lesen *c* als *c*, nicht als *k*: chl'mka, weil die Form -ec in jener alten Zeit fast in allen Mundarten als die edlere und gebräuchlichere galt.

hodi, chodi, ходн, Z. 6—7. 7. Ind. praes. 3 sg. von choziu, -diti (adire).

hraber, chraber, храбер, Z. 24. Nom. sg. m. (fortis).

hrudos, Chrudoš, хроүдош, Z. 21—22. 55. 107. Nom. und Acc. sg. (n. pr. Chrudoš).

hualiti, chvaliti, хвалнтн, Z. 87. Inf. von chvaliu (comprobo). Vgl. pochvalichu Z. 9. In dieser speciellen Bedeutung von »billigen, gutheissen, beschliessen« wohl uralt. Man halte dazu das poln. uchwalic, verordnen, festsetzen, beschliessen, uchwała, Verordnung, Beschluss, conclusum, uchwała sejmowa, Reichstagsbeschluss, senatus consultum; das weissruss. ufalit', ufaljat', ufala, z. B. in der Urk. 1589 in Bělorusk. Arch. I. 62—63 u. s. w.

I.

i, i, н, Z. 2. 8. 35. 40. 41. 54. 55 (zweimal). 58. 68. 71. 79. 85 (zweimal, das zweitemal beschädigt). 87. 93. 95. 98. 117. Conj. (et).

ide se, ide-že, ндє-жє, Z. 44. 46. 48. Adv. (ubi).

im, im, нм, Z. 76. 106. Dat. pl. von Pron. pers. on, a, o, st. i, ja, je, (ille).

im se, im-že, нм-же, Z. 112. Dat. pl. von Pron. rel. jen-že, ja-že, je-že (qui).

ima, ima, нма, Z. 42. 67. 83. Dat. dual. von on, a, o (ille).

iscati, iskat', нскат', Z. 127. Inf. statt iskati von išču (quaero). Das *i* stumm; vgl. Gramm. Formen.

J.

ia se, ja-že, ꙗ-же, Z. 73. Nom. dual. m. v. jenže (qui).

iarim, jarym, ꙗрым, Z. 110. Soc. sg. m. von jary, a, e (validus).

iarosir, Jarožir, ꙗрожир, Z. 50—51. Acc. sg. (n. pr. Jarožir).

iaz, jaz, ꙗꙁ, Z. 17. Pron. 1 pers. (ego).

ie, je, ѥ, Z. 95. 96. Acc. pl. m. von on (ille).

ie se, je sie, ѥ сѥ, Z. 89. 96. 125. Praet. 3 sg. von imu sie, jati sie (occipio).

iednei, jednej, ѥднеи, Z. 65. Gen. sg. f. von jedna (una).

iedno, jedno, ѥдно, Z. 4. 76—77. 106. Acc. sg. n. von jeden, mit *v* zusammengesetzt und als Adv. gebraucht (in unum).

ieia, jeja, ѥꙗ, Z. 41. Gen. sg. f. von ona (illa).

ieie, jeje, ѥѥ, Z. 88. Gen. sg. f. von ona.

ieiu, jeju, ѥю, Z. 36. Gen. dual. m. von on (ille).

iemu, jemu, ѥмоу, Z. 108. Dat. sg. m. von on.

ien se, jen-že, ѥн-же, Z. 27. 102. Nom. sg. m. An die Stelle des altsl. i-že (qui) trat im Altböhm. jen-že, gebildet von *i* mit dem paragog. *n* wie ten, sen oder sien, onen von t, s', on u. s. w.

iu se, ju-že, ю-же, Z. 128. Acc. sg. f. von ja-že (quae).

K.

kegdi, kegdy, кегды, Z. 17—18. Adv. (dum).

ki, ky, кы, Z. 5. 83. 121. Nom. sg. m. Hier Pron. rel. (qui), wie im Serb., und in der Kön. Hndschr.: Lumir, ky pohybal Vyšehrad. 76.

L.

l, l', л', Z. 81. (nebudete l), Conj. (an), aus li verkürzt; vgl. Star. Sklád. II. 119. V. 29.

labe, Labe, лабе, Z. 47. Nom. sg. (n. pr. Albis).

ladni, ladny, ладны, Z. 52. Gen. sg. f. von laden, a, o. Hier in der Bedeutung von bystrý, čistý, limpidus; vgl. ladno lékařstvie Ms. pr. pr. 167; die ursprüngliche Bedeutung des Stammes lad war aber wohl Glanz, nitor, stvúcest', was auch die Mater Verb. bestätigt: nitens, serenus, ladny. Pag. 218. c. 2. Daher die Namen von Flüssen und Bächen in slaw. Ländern; z. B. Lada Nebenfl. der Velikaja in Pskover Gouv., Lada Nebenfl. der Tanev in Polen u. s. w. — Sonst wird ladny schlechthin für schön gebraucht: so in dem Wittenb. Psalt., wo Ps. 92, 1 decor durch ladnost übersetzt und über der Zeile durch krasa glossirt wird.

lehi, lěchy, лѣхы, Z. 7. 54. Acc. pl. von lěch (procer, optimas).

lehom, lěchom, лѣхом, Z. 96. Dat. pl. von lěch.

lesi, lěsi, лѣси, Z. 8. 57—58. 71. 78—79. 85. 117. Nom. pl. von lěch.

li, li, ли, (umre li), Z. 3. 80. Conj. (an).

lubice, Liubice, любице, Z. 44. Gen. sg. von Liubica (n. pr. Lubica).

lubusa, Liubuša, любоуша, Z. 115. Nom. sg. (n. pr. Liubuša).

lubusine, Liubušině, любоушинѣ, Z. 33. 37—38. Loc. sg. m. von Liubušin, a, o (ad Liubušam pertinens).

luta, liuta, люта, Z. 12. Nom. sg. f. von liuty, a, e (saevus).

luti, liuty, люты, Z. 21. Nom. sg. m.

lutobor, Liutobor, лютобор, Z. 45. 88. Nom. et Acc. sg. (n. pr. Liutobor).

lutostu, liutostiu, лютостю, Z. 109. Soc. sg. von liutost' (furor).

lutu, liutu, лютоу, Z. 49. Acc. sg. f. von liut, a, o (ferus).

M.

mahnu, machnu, махноу, Z. 109—110. Praet. 3 sg. von machnu, -uti (quassare).

mec, meč, мєч, Z. 66. Nom. sg. (ensis).

meru, měru, мѣроу, Z. 78. Soc. sg. von měra (mensura, portio).

mezu, mezu, мєӡоу, Z. 21. 74. 86—87. 121. Adv. als Praep. gebraucht (inter).

moi, moji, мои, Z. 71. 78. Nom. pl. m. von moj, a, e (meus).

moie, moje, моѥ, Z. 118. Acc. sg. neutr. von moj.

moie, moje, моѥ, Z. 79—80. Acc. pl. fem. von moja (mea).

mosta, Mosta, моста, Z. 50. 97. Gen. sg. von Most (Pons, hier n. pr.)

mse, Mže, мжє, Z. 53. Gen. sg. von Mže (n. pr. Misa).

musa, muža, моужа, Z. 120—121. Gen. sg. von muž (vir), als Acc. gebraucht.

muse, mužie, моужиѥ, Z. 2. Nom. pl. von muž.

musem, mužem, моужєм, Z. 112. 113. Dat. pl. von muž.

musu, mužu, моужоу, Z. 113. Dat. sg. von muž.

mutisi, mutiši, моутиши, Z. 10. 11. Ind. praes. 2 sg. von muciu, mutiti (turbare).

mutno, mutno, моутно, Z. 35. Das Neutr. des Adj. indef. muten (moestus), als Adv. gebraucht.

N.

na, na на, Z. 22. (zweimal), 24. 32. 39. 61. 100. 123. Praep. (in, supra).

nalez, nalez, налєӡ, Z. 83. Acc. sg. (sententia).

nam, nam, нам, Z. 126. Dat. pl. von jaz (ego).

naricaie, naricaje, нарицаѥ, Z. 35. Ind. praes. 3 sg. von naricaju, -ati (queri), und dieses von reku, rku mittelst -iati, nach dem 2ten Muster der 5ten Form slaw. Zeitwörter, wobei die Gutt. *g*, *ch*, *k* eine Verwandlung in *z*, *s*, *c* erleiden: stigu, stizati, dchu, dysati, tku, tycati u. s. w. Im Altböhm. war die Form nicht selten, doch ging das *a* früh in *e* über: vgl. nicati u. niceti (nicht ničeti, wie in *Jungmann's* Slownjk) von niku, ponucati u. ponuceti von ponuku, leceti von leku, macati u. s. w. Auch unser zr'cadlo (slowak. zr'kadlo) setzt ein verschollenes zr'cati voraus. Mit dem beweglichen *e* gebildete Stämme nehmen bei Iterativen dieser und anderer Formen regelmässig ein *i* an: birati, čirati, zirati, mizati, žizati von beru, brati, čru, zru, mgu, žgu u. s. w,, welches im Böhm. sehr früh in *ie* verwandelt wurde. Vgl. sbierastě unten.

narod, narod, народ, Z. 99 (zweimal). Acc. sg. (populus).

narodu, narodu, народоу, Z. 93. Dat. sg. von narod.

nas, nas, нас, Z. 127. Loc. pl. von jaz (ego).

nasi, naši, наши, Z. 129. Nom. pl. m. von naš, a, e (noster).

neba, neba, нєба, Z. 14. Gen. sg. von nebo (coelum).

nebudete, nebudetě, нєбоудєтѣ, Z. 81. Ind. fut. 2 dual. f. von jesm (sum), mit dem Adv. ne.

nebudu, nebudu, небоудоу, Z. 119—120. Ind. fut. 1 sg. von jesm, mit dem Adv. ne.

nehualno, nechvalno, нехвално, Z. 126. Das Neutr. des Adj. indef. chvalen, als Adv. gebraucht, mit dem Adv. ne (inglorium).

nemceh, Němcěch, нѣмцѣх, Z. 126 — 127. Loc. pl. von Němec (Germanus).

nemutila, nemutila, немоутила, Z. 17. Praet. part. act. f. von muciu, mutiti (turbare), mit dem Adv. ne.

nim se, nim-že, ним-же, Z. 111. Dat. pl. von jen-že (qui), mit dem prosthetischen *n*.

nima, nima, нима, Z. 68. Soc. dual. von on, ona, ono (ille), mit dem prosth. *n*.

noui, novy, новы, Z. 83. Acc. sg. m. von novy, a, e (novus).

O.

o, o, o, Z. 19. 56. 73. 74. 105. Praep. (de).

oba, oba, оба, Z. 25. 25—26. 41. 76. 100. Nom. und Acc. dual. (ambo).

okence, okence, окенце, Z. 32. Acc. sg. (fenestella). Die Dem.-Form auf -ce, st. -ko, wird im Altböhm. und in den meisten slaw. Dialekten für edler und gefälliger gehalten: vgl. sl'nce, perce, cyrill. jajce, korablice u. s. w., slowak. sl'nko, piérko u. s. w. Der Unterschied der Formen beruht bloss auf dem Wechsel der Vocale *o* und *e* und der dadurch bedingten Verwandlung der Gutt.

oplacausi, oplakavši, оплакавши, Z. 14. Praet. Gerund. f. von oplakaju, -ati (abluere). Vgl. *Jungmann's* Slow. Čes. u. Plákám, Oplákám, Wyplákám. Dem Stamme und der Bedeutung nach ist plakam (spülen) und plači, altböhm. und slow. plaču sie (weinen), ein und dasselbe Wort. »Plakati sie, flere, *ubertim lacrimas fundere.*« Mater Verb. 117. c. 3., also = sich mit Thränen netzen, sich in Thränen baden.

orlicu, Orlicu, орлицоу, Z. 47. Acc. sg. von Orlica (n. pr.)

osudie, osudie, осоудѥ, Z. 95. Acc. sg. (urna).

ot, ot, от, Z. 1. Nom. sg. Unzweifelhaft ot, Vater, wovon otec. Sowohl dieses ot-ec, als auch das Adj. cyr. oten', altböhm. oten (väterlich), supponirt den bei andern Slawen früh eingegangenen Nom. ot. »Oten' ab ot, unde et otec.« Dobrovsky Inst. l. slav. 326. Zahlreiche Subst., die jetzt nur mit -ec gebräuchlich sind, wurden ehemals, laut unsern Sprachdenkmälern, auch ohne -ec gebraucht: so können die Böhmen z. B. jetzt nur uj-ec, aber Aquensis und Weleslawin kannten und schrieben noch uj, so gut als die alten Russen oder die heutigen Polen; so kannten wir bis 1818 und 1827 nur junec, praporec, jablko, bis uns die Kön. Handsch. jun und prapor, die Mat. Verb. und das Pass. jablo brachten. Auch unser strýc st. stryj-ec supponirt ein stryj, welches noch wirklich bei den Russen und Polen fortlebt. Allzumal werden Verwandschaftsnamen hypokoristisch viel gestaltet und gemodelt: man denke an die mit pater verwandten batja, bat'ka, bat'ko, bačka, batjuška, batjuško, bateňka, bateňko u. s. w. Vgl. stol.

ot, ot, от, Z. 31. 44. 48. 50. 51. 52. 97. 107. 124. Praep. (ab).

otaue, Otavě, отавѣ, Z. 22 (zweimal). Loc. sg. von Otava (n. pr.).

otaui, Otavy, отавы, Z. 31. 107. Gen. sg. von Otava.

otci, otci, отци, Z. 129. Nom. pl. von otec (pater).

oten, oten, отен, Z. 61. Acc. sg. m. von oten, otna, otno (paternus). Gebildet wie roden, dna, dno von rod. Altslaw. und russ. oteň, otnia, otnie. In der Mat. Verb. wird »puber, virilia« durch »tlaki writi otne pameti« (das *i* ist beschädigt) glossirt. Wir lesen: tlaky, v riti otne paměty, und halten otne paměty (parentalia signa, notae, russ. pomĕta, mĕta) für den Nom. pl. von otna paměta. Vgl. Decl. der Adj.

otna, otna, отна, Z. 70. 91. 115—116. Gen. sg. m. von oten, a, o.

otne, otně, отнѣ, Z. 33. 34. Loc. sg. n. von oten, a, o.

otne, otne, отне, Z. 20. 57. 74. Acc. pl. f. von otny, a, e (paternus).

P.

pasu, pašu, пашоу, Z. 2. Praes. 3 pl. von pašu, pachati (arare). Vgl. *Jungmann's* Slown. Čes. u. Pácham. Die Bedeutung »ackern« halte ich für die ursprüngliche, die von »arbeiten, machen« für die spätere, synecdochisch erweiterte.

pie, pije, пиѥ, Z. 47. Praes. 3 sg. von piju, piti (bibere).

plamen, plamen', пламен, Z. 67. Nom. sg. (flamma).

pleki, pl'ky, плькы, Z. 28. 103. Soc. pl. von pl'k (legio, caterva).

plezne, pl'znie, пльꙁниѥ, Z. 5 – 6. Gen. sg. von pl'zeň (utilitas). Bekannt ist polza Nutzen, polezny nützlich, in andern Dialekten; uns Böhmen hat die Mat. Verb. und die Kön. Handschr. ebenfalls das Adj. pl'zny frugalis, utilis, erhalten. MV. pag. 431, c. 3. KH. 42. 62. *Dobrowsky's* Ableitung aus po und lza ist zweifelhaft: in Georgii Monachi Hamartoli Chronicon, einem correcten Serb. Codex auf Perg. vom J. 1389, liest man ausdrücklich: на пльꙁоу ѥмоу, nicht полꙁоу, Fol. 238. col. 2., was mit unserm pl'zeň, pl'zny, schön übereinstimmt.

po, po, по, Z. 9. 42. 43. 45. 47. 49. 50. 51. 53. 54. 55 (zweimal). 75. 81. 82. 93. 108. 119. 122. 128. Praep. (post).

poce, počie, почиѥ, Z. 69. Praet. 3 sg. von počnu, počati (incipio).

pocehu, počiechu, почиѥхоу, Z. 85. Praet. 3 pl. von počnu, počati.

pod, pod, под, Z. 68. Praep. (sub).

poganenie, poganienie, поганиѥниѥ, Z. 118. Nom. sg. (contumelia).

pognati, pognati, погнати, Z. 40—41. Inf. von poženu (cito).

pogubi, pogubi, погоуби, Z. 49. Praet. 3 sg. von pogubiu, -iti (delere).

pohualihu, pochvalichu, похвалихоу, Z. 9. Praet. 3 pl. von pochvaliu, -iti (comprobo, sancio). Vgl. hualiti.

popeloua, Popelova, попелова, Z. 27. 102. Gen. sg. m. von Popelov, a, o (ad Popelum pertinens).

pop̃uu, popravu, поправоу, Z. 39. Acc. sg. von poprava (compositio controversiae). Vgl. *Jungmann's* Slown. Čes. u. Poprawa. Man hat an dieser Stelle früher irrig pop̃siu = popražiu, gelesen und das Wort übereilterweise in die neuere Dichtersprache eingeführt.

posli, posly, послы, Z. 43. Acc. pl von posel (nuntius).

p̃da, pravda, правда, Z. 115. p̃uda Z. 127—128. Nom. sg. (jus, justitia). Vgl. *Jungmann's* Slown. Ces. u. Prawda.

p̃udodatne, pravdodatne, правдодатне, Z. 65—66. Nom. pl. f. von pravdodatny, a, e (legislatorius). Der zweite Theil des Wortes kommt vor in u-datny, slaw. blaho-datny u. s. w. Vgl. auch: zakona datel', legislator, quasi dator, Mat. Verb. 173.

p̃udozuesten, pravdozvěsten, правдозвѣстен, Z. 67—68. Nom. sg. m. von pravdozvěsten, -tna, -tno (juris nuntius).

p̃udu, pravdu, правдоу, Z. 9. 40. 72—73. 119. 127. Acc. sg. von pravda (jus).

preuencu, pr'vencu, прьвенцоу, Z. 114. Dat. sg. von pr'venec (primogenitus).

ꝑgledati, prěgliedati, прѣглѥдати, Z. 98. Inf. von prěgledaju (dispicio).

ꝑs, prěs, прѣс, Z. 29. 104. Praep. (per, trans).

pride, pride, приде, Z. 103. ꝑde, Z. 27—28. Praet. 3 sg. von pridu, priti (statt priidu, priiti, venire).

ꝑletese, priletěše, прилетѣше, Z. 29—30. 31. Praet. 3 sg. von prileciu, priletěti (advolare).

prinesehu, prinesechu, принесехоу, Z. 129. Praet. 3 pl. von prinesu, prinesti (adferre).

ꝓcni, prokni, прокни, Z. 58—59. Nom. sg. m. (quilibet). Gehört nebst vrchni zu den wenigen Adjectivalformationen, welche die Gutturale des Stammes vor -ni nicht verwandeln. Uebrigens kommt auch prokny vor; vgl. dávní und dávný, násobní und násobný u. s. w. Die Mater. Verb. erhielt uns den Stamm prok (residuus). Vgl. *Jungmann's* Slow. Čes. u. Prok und Proknj.

ꝓtiu, protiv, против, Z. 67. Praep. (contra).

ꝓuolati, provolati, проволати, Z. 96. 98—99. Inf. von provolaju (promulgare).

ptencem, ptencem, птенцем, Z. 111. Dat. pl. von ptenec (pullus). Das Wort hat sich auch in der Mat. Verb. erhalten: ptenec, pullus, filius avis. Pag. 277, c. 1.

R.

radbuze, Radbuzě, радвоузѣ, Z. 24—25. Loc. sg. von Radbuza (n. pr.)

radouan, Radovan, радован, Z. 49—50. 96—97. Nom. und Acc. sg. (n. pr.).

ratibor, Ratibor, ратибор, Z. 47. 124. Nom. und Acc. sg. (n. pr.).

reki, rěky, рѣкы, Z. 29. 104. Acc. pl. von rěka (fluvius).

rize, rizě, ризѣ, Z. 61. Loc. sg. von riza (vestis).

roda, roda, рода, Z. 26. 101. Gen. sg. von rod (genus).

rodna, rodna, родна, Z. 18. 19. 100—101. 1) Nom. dual. m. von roden, -dna, -dno (germanus). 2) Nom. sg. f. Z. 36. 37.

rouna, rovna, ровна, Z. 121. Gen. sg. m., für den Acc. gesetzt, von roven, -vna, -vno (aequalis).

rounu, rovnu, ровноу, Z. 77—78. Soc. sg. f. von rovny, a, e.

rozdelita se, rozdělita sie, роздѣлита сѥ, Z. 77. Fut. 2 dual. m. von rozděliu, -iti (dividere).

rozenia, rozenia, розенꙗ, Z. 59. Gen. sg. von rozenie (nativitas).

rozli se, rozli sie, розли сѥ, Z. 108. Praet. 3 sg. von rozliju sie (perfundor).

rozlosito, rozložito, розложито, Z. 32. Acc. sg. n. von rozložit, a, o (patulus).

rozmislehom, rozmysliechom, роꙁмыслѣхом, Z. 92. Praet. 1 pl. von rozmysliu, -iti (perpendere).

rozresite, rozřěšite, роꙁрѣшите, Z. 72. 79. Imper. 2 pl. von rozřěšiu, iti (decernere). Das Wort rozřěšiti, auflösen, kommt in dieser reinen Form auch in der böhm. Alexandreis V. 2211 vor: Opět sie voda rozřeši. Star. Sklád. II. 253. Allein auch unser jetziges rozhřešiti ist nichts anderes, als eben dieses rozřešiti, mit dem epenthetischen *h*, wie sonst in hundert andern Fällen, vermehrt: vgl. hřiza im N. Test. 1475 st. řiza, Hřip st. Řip u. s. w. Von dem einfachen rěšiti kommt unser řešeto, Sieb.

rozuadema, rozvadiema, роꙁвадѥма, Z. 56. rozuadena, rozvadiena, роꙁвадѥна, Z. 83—84. Praet. part. pass. dual. m. von rozvaziu, -diti (dissociare, disjungere). In rozvadiema ist das *m* an die Stelle des *n* getreten, der damals üblichen Aussprache gemäss. Vgl. §. 14. Gramm. Formen: Conjug. Man bemerke, dass das *d* in *z* nicht verwandelt wird. In dem Fragment eines alten Psalters im Museum liest man nutieni st. nuceni.

rozulaiase, rozvlajaše, роꙁвлаꙗше, Z. 12—13. Praet. 3 sg. von rozvlaju, -jati (exasperare). Die altslaw. Mundart kennt nur das Recipr. vlaju sę, wogen, sich bewegen; die russischen Lexicographen führen zwar ein unbelegtes Act. vlaju, bewegen, in Wallung bringen, an, wir wollen indess darauf kein Gewicht legen. Von dem Rec. vlaju sę ist das Factit. rozvlajati eben so regelmässig gebildet, wie hundert andere in allen unsern Mundarten, vgl. třasu sie, potřasati, plačiu się (M. V.), rozplakati; potiti se, upotiti; lekati se, polekati u. s. w. Bekanntlich gehen Neutra und Recpr. mit Praep. und der Annahme anderer Formen in Act. und Factit. über. (Dobr. Inst. 353. 356. 357—360.)

rozumu, rozumu, роꙁоумоу, Z. 81. 82. Dat. sg. von rozum (intellectus, mens).

rozuzenu, rozsuzeniu, роꙁсоуꙁению, Z. 99—100. Dat. sg. von rozsuzenie (dijudicatio).

rubi, ruby, роубы, Z. 2. Acc. pl. von rub (vestis). Vgl. *Jungmann's* Slow. Čes. u. Rub.

ruca, ruka, роука, Z. 123. Nom. sg. (manus).

rucu, ruku, роукоу, Z. 110. Soc. sg. von ruka.

S.

s, s, с, Z. 7 (zweimal). 28. 88. 91. 103. Praep. mit (cum). 2) s, s, с, Z. 45. 70. 115. Dieselbe = von (de).

sami, sami, сами, Z. 118—419. Nom. pl. m. von sam, a, o (ipse).

samorod, Samorod, самород, Z. 53. Acc. sg. (n. pr.) Gehört zu den seltensten Namen, und wir fanden ihn nur in einer russ. Urk. vom J. 1477 in Sobr. Gos. Gram. I. 252.

san, saň, сан', Z. 49. Acc. sg. (hydra).

sazaui, Sazavy, саꙁавы, Z. 52. Gen. sg. f. von Sazava (n. pr.)

sberaste, sbierastě, сбѥрастѣ, Z. 94—95. Praet. 2 dual. f. von sbieraju, ati (colligere). Das regelmässige Iter. von sęberu, sebrati wäre mit Einschaltung des *i*: sebirati oder sbirati (vgl. naricaje ob.); doch ging im Böhm. das gedehnte *ı* sowohl hier als anderwärts bereits sehr früh in *ie* über; daher čierati, zierati, tierati, pierati u. s. w. st. čirati, zirati, tirati, pirati, daher ferner stojieši im Lied auf Wyšehrad st. stojiši u. s. w.

sboren, sboren, сборен, Z. 100. Praet. part. pass. m. von sboriu, sboriti (congregare). Das Zeitwort sboriti, versammeln, lebt, in einer der unsrigen verwandten Bedeutung, noch im Munde der Serben und ertönt in hundert serbischen Heldenliedern: Zbor zborila gospoda rišt'anska — Zbor zborile mlade Zemunkinje, Zbor zborile pa su govorile u. s. w.

sbosiem, sbožiem, сбожѥм, Z. 4. Soc. sg. von sbožie (res, opes).

se, se, се, Z. 71. Interj. (ecce, en).

se, se, се, Z. 53. Praep. *s* mit dem euphon. *e*: von (de).

se, se, се, Z. 36. Acc. sg. n. von pron. dem. s', si, se (hic).

se, sie, сѥ, Z. 28. 129. Acc. pl. f. von s', si, se.

se, sie, сѥ, Z. 18. 20. 57. 73. 77. 84—85. 105. 107—108. 108—109. 125. Acc. sg. und pl. des Pron. rec. in Verbindung mit Verben zur Bildung von Recipr. und Reflex. (se).

se, že, же, Z. 27. 28—29. 44. 46. 48. 73. 102. 103—104. 111. 112. 128. 129. Adv. relat. in Verbindung mit Pron. und Adverb.

seber, seber, себер, Z. 92—93. Imp. 2 sg. von seberu, -brati (colligere).

sebraste, sebrastě, себрастѣ, Z. 93—94. Praet. 2 dual. f. von seberu, -brati.

sede, siede, сѥде, Z. 31—32 Praet. 3 sg. von siedu, siesti (consido).

sedle, sědlě, сѣдлѣ, Z. 33. 34. Loc. sg. von sědlo (sedes).

selezu, želězu, желѣзоу, Z. 122. Dat. sg. von želězo (ferrum).

sena, žena, жена, Z. 112. Nom. sg. (femina).

seni, ženy, жены, Z. 2. Nom. pl. von žena.

sesipausi, sesypavši, сесыпавши, Z. 13. Praet. gerund. f. von sesypiu, -pati (defundo, deturbo).

sestra, sestra, сестра, Z. 36—37. 37. Nom. sg. (soror).

si, si, си, Z. 5. Dat. sg. von Pron. rec. sie (se).

sira, šira, шира, Z. 14. Gen. sg. n. von šir, a, o (latus).

sirne, žirne, жирне, Z. 29. 104. Acc. pl. f. von žirny, a, e (opimus). Vgl. *Jungmann's* Slow. Čes. u. Žir und Žirný. Das Wort žir, vom Stamme žeru, kennen ausser den Russen auch die Serben, in deren ältesten Urkk. es schon vorkommt, und die Mast bedeutet.

smeril, směril, смѣрил, Z. 83. Praet. part. act. m. von směriu, iti (conciliare).

smerita se, směrita sie, смѣрита, Z. 104—105. Fut. 2 dual. m. von směriu sie, -iti sie (conciliari).

snehu se, sniechu sie, снѥхоу сѥ, Z. 57. Praet. 3 pl. von snimu sie, sniati sie (convenire).

snem, sniem, снѥм, Z. 100. Acc. sg. (comitium).

sneme, sniemě, снѥмѣ, Z. 62. Loc. sg. von sniem.

snemi, sniemy, снѥмы, Z. 6. Acc. pl. von sniem.

sobu, sobu, собоу, Z. 21. 74. 87. 121. Soc. sg. von pron. rec. sie (se).

sꝓsi, sprosi, спроси, Z. 38. Praet. 3 sg. von sprošiu, -iti (rogare).

staglau, Stiaglav, стꙗглав, Z. 23—24. 55. Nom. und Acc. sg. (n. pr.) Der Name ist aus dem Praet. stia von stnu und glava zusammengesetzt. Zannoni hat in Kyjew. Gouv., nördl. von Mrin, das Drf. Stagolov, was derselbe Name ist.

stara, stara, стара, Z. 26. 102. Gen. sg. m. von star, a, o (priscus).

stol, stol, стол, Z. 61. Acc. sg. Der einfache Stamm stol, solium, Fürstenstuhl, Thron, gleichbedeutend mit prě-stol, im Altslaw. gebräuchlich: in der Königinhofer Handschrift und bei Dalemil nur stol-ec. Das dem gemeinsten Serben noch bekannte Stolni-Bělgrad (Stuhlweissenburg, Alba Regalis) setzt ebenfalls ein altserb. stol, Thron, voraus. (Den später gefundenen Beleg für das böhm. stol s. §. 24.) Vgl. ob. ot.

stola, stola, стола, Z. 70. 91. 116. Gen. sg. von stol.

strebronosne, strebronosne, стреброносне, Z. 53—54. Gen. sg. f. von strebronosny, a, o (argentifer).

strebropenu, strebropěnu, стребропѣноу, Z. 11—12. Acc. sg. f. von strebropěny, a, e (argentospumeus). Die Zusammensetzungen, wo zwei Redetheile, ein Adj. und ein Subst., dergestalt zu einem Begriff verbunden werden, dass das Subst. nach Abwerfung seines Bildungsvocals bloss den Concretionslaut *y, a, e* annimmt, gehören wohl zu den ältesten und gangbarsten in der slawischen Sprache; vgl. dlúhoruký, dlúhonohý, krátkozraký, černovlasý, křivoustý, křivonosý, křivonohý, tvrdohlavý u. s. w. Vgl. věkožizny und zlatopěsky.

strezibor, Strezibor, стрезибор, Z. 52. Acc. sg. (n. pr).

stroia, stroja, строꙗ, Z. 2. Praes. 3 pl. von stroju, -jiti (parare).

stupi, stupi, стоупи, Z. 59. 60. 61. Praet. 3 sg. von stupiu, -iti (adscendere).

su, su, соу, Z. 44. 65. Praes. 3 pl. von jesm (sum).

suadi, svady, свады, Z. 120. Gen. sg. von svada (lis).

suatu, svatu, сватоу, Z. 128. Dat. sg. m. svat, a, o (sanctus).

suditi, suditi, соудити, Z. 41. 120. Inf. von suziu (judico).

sudne, sudně, соуднѣ, Z. 94. Nom. dual. f. von suden, -dna, -dno (judicialis).

sudte, sud'te, соудьте, Z. 118. Imp. 2 pl. von suziu, suditi (judicare).

suego, svego, свего, Z. 59. Gen. sg. n. von svoj, a, e (suus).

suei, svej, свеи, Z. 1. Dat. sg. f. von svoja (sua).

suemu, svemu, свемоу, Z. 93. Dat. sg. m. von svoj.

suete, svietě, свютѣ, Z. 34. Loc. sg. m. von sviet, a, o = svat, a, o (sanctus).

T.

taco, tako, тако, Z. 89. 125. Acc. sg. n. von tak, a, o (talis). 2) Adv. Z. 115. (ita).

te, tie, тѥ, Z. 12. Acc. sg. von ty (tu).

tetui, Tetvy, тетвы, Z. 27. 102. Gen. sg. von Tetva (n. pr.). Man hat an dieser Stelle früher irrig »ietui« gelesen; in der Handschrift steht deutlich »tetui.« Sowohl der grammatische, als der logische Sinn (es folgt: jenže pride, was auf rod nicht füglich bezogen werden kann) erheischen hier einen dem Genitiv Adj. masc. Popelova entsprechenden Genit. Subst. masc. Dieser ist Tetvy von dem Mannsnamen Tetva, dessen ehemaliges Dasein die Ortsnamen Tetevčice in Westgalicien und Tetiven oder Teteven in Bulgarien erweisen. Tetva ist der mittelst des epenthetischen *v* erweiterte bekannte Mannsname Teta (vgl. Danilovič Lětop. Litev. §. 45), und verhält sich zu dem vor Alters gebräuchlichen Tety eben so, wie Budva zu Budy (bei Nestor), Bukva zu Buky u. s. w. Man vgl. auch die fem. cr'ky, srb. crkov und crkva, böhm. církev, liuby-ljubov, věty-větev, kony-konev, konva, koty-kotev, kry-krev u. s. w. Assonirend, jedoch unverwandt unserem Tetva ist der altruss. Name Tatev.

tiho, ticho, тихо, Z. 85. 86. Das Neutr. des Adj. indef. tich, a, o, als Adv. gebraucht.

trasehu se, trasechu sie, трасехоу сѥ, Z. 108. Praet. 3 pl. von trasu sie, trasti sie (tremere).

tri, tri, три, Z. 29. 104. Numer. (tria).

trut, Trut, троут, Z. 48—49. Nom. sg. (n. pr.)

tu, tu, тоу, Z. 3. Adv. (tunc).

tucu, tuču, тоучоу, Z. 13—14. Acc. sg. von tuča (nimbus). Das Wort tuča, Wetterwolke, Wetterguss (Regen, Hagel, Schnee), kommt in der Königinhof. Hdschr. ebenfalls vor; im Altslaw. ist es alltäglich.

tuoie, tvoje, твоѥ, Z. 92. Acc. pl. f. von tvoj, a, e (tuus).

turem, turem, тоурем, Z. 110. Soc. sg. von tur (taurus).

U.

u, u, оу, Z. 65. 66. 80. 82. 95. 127. Praep. (apud).

u, u, оу, Z. 119. Adv. (jam). In dieser Einfachheit selbst im Kirchenslawischen selten, dagegen mit ne: ne u (nondum) allgemein; sonst u-že, ju-že.

udi, udi, оуди, Z. 109. Nom. pl. von ud (membrum).

umre, umre, оумре, Z. 2—3. Praes. u. Fut. 3 sg. von umru, umrěti (mori).

une, une, оуне, Z. 45. Nom. pl. f. von uny, a, e, und dieses statt juny, juna, june, jung, wie u (jam) statt ju, utr' st. jutr' (vgl. das spätere v-n-iutř, jetzt vnitř), utroba. So, ohne j, treffen wir die Wörter uny, unosť, unota, ug, užny, utro, u. s. w. in altslw. u. altruss. Hss. unzähligemal an, wir wollen jedoch bloss ein paar Beispiele auf unser uny ausheben. Wir lesen in der Lětop. Puškin. od. Laurent. »Ot starca i do unago« *Kar.* III. Anm. 355., in der Lětop. Troick. »ot unosti svojeja« *Kar.* IV. Anm. 160., in Kalajdovič's Joan Exarch S. 179. 'unota st. junota, Jüngling (jinoch) u. s. w. Man hat an dieser Stelle bis jetzt das Wort une durch unie (meliores) gedeutet, was sowohl grammatisch unrichtig ist, denn unie ist Adv. (melius), und statt des Adj. unii ist unši (melior) gebräuchlicher, als auch eine hinkende, ungewöhnliche Ausdrucksweise (durch Comp. st. Posit.) gibt.

ustauiti, ustaviti, оуставити, Z. 82. Imp. 2 pl. von ustauiu, -iti (statuere). Man merke, dass ustaviti, ustav od. ustava, in der Bedeutung von beschliessen, verordnen, Beschluss, Verordnung in den meisten slaw. Dialekten ein von Alters her gebräuchlicher polit. -jur. Kunstausdruck ist.

ustauiti, ustaviti, оуставити, Z. 39—40. Inf. von ustaviu.

utr, utr', оутрь, Z. 38. Adv. (intra) als Praep. gebraucht. Von diesem, sogar im Altslaw. nicht allzuhäufigen (vgl. Joan Exarch S. 63. col. 1), mit dem lat. intra übereinstimmenden Stamme kommt unser vnitř, entstanden aus v-n-iutř, und utroba, das Innere, praecordia.

utrobe, utrobě, оуҭробѣ, Z. 108. Loc. sg. von utroba (viscera).

V.

u, v, в, Z. 4. 6. 28. 33. 37. 58. 60. 61. 76. 99 (zweimal). 104. 106. 126. 129. Praep. (in).

uadita se, vadita sie, вадита сѥ, Z. 18. 20. 73. Praes. 2 dual. m. von vaziu sie, vaditi sie (litigare).

uam, vam, вам, Z. 120. 122. Dat. pl. von ty (tu).

uas, vas, вас, Z. 80—81. 82. Loc. pl von ty.

uece, vece, вецє, Z. 116. Praet. 2 sg. von vecaju, vecati oder veceti (dicere).

uecinu, viečinu, вѥчиноу, Z. 98. Acc. sg. von viečina, majoritas, die Mehrheit, von viece (mehr), viečši (grösser). Man vgl. das bereits in den ältesten serbischen Gesetzen und Urkk. in demselben Sinne vorkommende veći und većina, z. B. in Steph. Dušan's Gesetzen §. 150: i kamo se *veći* klnu i koga *veći* oprave, tizi da su věrovani u. s. w. Die früher versuchte Ableitung von věce, russ. věče, srb. veće, ist uns aus vielen Gründen unwahrscheinlich: besonders, weil ausdrücklich vorausgeht: je sie glasy *čislem* prěgliedati.

uecosiznih, věkožiznych, вѣкожиӡных, Z. 75. Gen. pl. m. von věkožizny, a, e (aeternum vivens).

ueglasne, věglasně, вѣгласнѣ, Z. 63. Nom. dual. f. von věglasen, -sna, -sno (sagax).

uescbam, věščbam, вѣшчбам, Z. 64. Dat. pl. von věščba (vaticinium).

ui, vy, вы, Z. 123. Acc. pl. von ty (tu).

uiberuce, vyberuce, выбєроуцє, Z. 5. Gerund. praes. pl. f. von vyberu, -brati (eligere).

uiplacausi, vyplakavši, выплакавши, Z. 15—16. Praet. Gerund. f. von vyplakaju, -ati (eluere).

uipouedi, vypovědi, выповѣди, Z. 80. 87. 91—92. Acc. pl. f. von vypověd (edictum).

uip̃uiti, vypraviti, выправити, Z. 43. Inf. von vypraviu (dimittere).

uisegrade, Vyšegradě, вышеградѣ, Z. 34—35. 39. 58. Loc. sg. von Vyšegrad (n. pr.)

uitzouim, vitiezovym, витѥӡовым, Z. 64. Dat. pl. f. def. von vitiezovy, a, e (ad heroem vel judicem pertinens). Vgl. Čechovy.

uiucene, vyučeně, выоучєнѣ, Z. 63—64. Nom. dual. f. von Part. pr. pass. vyučen, a, o (edoctus).

ulade, vlade, владє, Z. 113. Praes. 3 sg. von vladu, vlasti (imperare, potiri).

ulade, vladě, владѣ, Z. 123. Dat. sg. von vlada (imperium).

uladikami, vladykami, владыками, Z. 7—8. Soc. pl. von vladyka (pater familias).

uladicu, vladyku, владыкоу, Z. 4—5. Acc. sg. von vladyka.

uladiki, vladyky, владыкы, Z. 8—9. 54—55. 58. 71. 79. uladik(i) Z. 85. 117. Nom. und Acc. pl. von vladyka.

uladl, vladl, владл, Z. 122. Praet. part. act. m. von vladu, vlasti (imperare, potiri).

uladu, vladu, владоу, Z. 4. Praes. 3 pl. von vladu, vlasti.

ulasti, vlasti, власти, Z. 29. 77. 104. 106. 113. Inf. von vladu.

ulastouica, vlastovica, властовица, Z. 30-31. Nom. sg. (hirundo).

uletauo, Vl'tavo, вльтаво, Z. 10. Voc. sg. von Vl'tava (n. pr).

uletorecnih, vl'toréčnych, вльторѣчных, Z. 51. Gen. pl. n. von vl'toréčny, a, e. Das Wort ist, unserer Ansicht nach, zusammengesetzt aus vlto- und réčný. Das verschwundene Subst. f. vl't' kann von vlaju sę abgeleitet werden; vgl. plt' Floss von pluju schwimme, mrt' todtes Wesen von mru sterben, drt' Sägmehl von dru reisse, reibe u. s. w. Zu der Annahme eines verschollenen vl't' berechtigen auch die unwiderleglich slawischen Flussnamen Vlt-ava (diese vorherrschende Endung unserer Flussnamen kann mit dem lat. aqua, ahd. aha verglichen werden) in Böhmen, und russ. Volta, poln. Velta (= altslaw. Vl'ta) in Russland (fliesst im Gouv. Minsk unterhalb Leonpol' in die Dwina) u. m. a. Die Compos. mit *o* wäre wie in smrtonosný u. a., wo der Uebergang des weichen Consonanten in einen harten statthaft, und die Bedeutung 1) fluthrinnend (undifluus), 2) flussreich, wasserreich.

unori, vnori, вnори, Z. 112. Praes. 3 sg. von vnoriu, -iti. Als Neutr. sonst ohne Beleg; als Recipr. in Star. Sklád. II. 192. Neb sie had k dětem nevnořil. Vgl. pol. wnurzyć, altslaw. vnrěti (subintrare, subrepere).

uoda, voda, вода, Z. 69. Nom. sg. (aqua).

uodi, vody, воды, Z. 17. Gen. sg. von voda.

uodu, vodu, водоу, Z. 10—11. 11. Acc. sg. von voda.

uoieuodi, vojevodi, воѥводи, Z. 1. Praes. 3 sg. von vojevoziu, -diti (ducem esse, ductare).

uolte, vol'te, вольте, Z. 120. Imper. 2 pl. von voliu, -iti (eligere).

usac, vsiak, всѩк, Z. 1. Nom. sg. m. (quivis).

use, vsie, всѥ, Z. 3. Nom. pl. f. von ves', vsia, vse (omnis).

use, vsie, всѥ, Z. 54. Acc. pl. m. von ves'.

usi, vsi, вси, Z. 109. Nom. pl. m. von ves'.

usta, vsta, вста, Z. 88. 96. 115. 124. Praet. 3 sg. von vstanu, vstati (surgere).

ustahu, vstachu, встахоу, Z. 8. Praet. 3 pl. von vstanu.

ustanu, vstanu, встаноу, Z. 106—107. Praet. 3 sg. von vstanu, vstanuti.

utorei, vtorej, вторєи, Z. 66. Gen. sg. f. von vtory, a, e (alter). An dieser Stelle wurde früher irrthümlich vterej gelesen und gedruckt: in der Hs. steht unzweifelhaft *o*, nicht *e*.

Z.

z, s, с, Z. 103. Praep. = mit (cum).

z, s, ꙁ, Z. 5. Praep. = aus (ex, de).

za, za, ꙁа, Z. 12. Conj. (num). Jetzt zda. Die alte einfache Form kommt in den Starob. Sklád. öfters vor, z. B. Za mníš, by tamo utiežal, Za mníš, žeby před tobú běžal, II. 214 (Alex. V. 1368—69), Za by popřál mně nebohu, II. 48 (Jan V. 28), Za by mohli na kom tu winu shledati, III. 33. (Paš. V. 114) u. s. w.

zaconu, zakonu, ꙁаконоу, Z. 9. 42. 75. 119. 128. Dat. sg. von zakon (lex).

zapodobno, zapodobno, ꙁаподобно, Z. 114. Das Neutr. des Adj. indef. zapodoben, -bna, -bno (consentaneum), als Adv. gebraucht. Auf dieselbe Weise mit za verbunden wird in unseren ältesten Quellen (Wittenb. Ps., Legend. u. s. w.) věrny und věrno, gebraucht. Vgl. *Jungmann's* Wörterb. u. Zavěrně, Zavěrný.

zarue, zarve, ꙁарве, Z. 100. Praes. 3 sg. von zarvu, zarvati (fremere).

zde, sde, сдє, Z. 117—118. Adv. (hic).

zelenih, zelenych, ꙁєлєных, Z. 15. Gen. pl. f. von zeleny, a, e (viridis).

zlaba, slaba, слаба, Z. 123. Nom. sg. von slab a, o (debilis).

zlata, zlata, ꙁлата, Z. 70. 91. 116. Gen. sg. m. von zlat, a, o (aureus).

zlate, zlatě, ꙁлатѣ, Z. 33. Loc. sg. n. von zlat, a, o.

zlatonosne, zlatonosně, ꙁлатоноснѣ, Z. 23. Loc. sg. f. von zlatonosen, -sna, -sno (aurifer).

zlatopescu, zlatopěsku, ꙁлатопѣскоү, Z. 16. Acc. sg. f. von zlatopěsky, a, e (auro-arenosus).

zlauna, slavna, славна, Z. 90. Voc. sg. f. von slavny, a, e, oder von slaven, vna, -vno (celeber), da die Indef. den Voc. meist dem Nom. gleich haben: Vyšegrade tvrd, rode nevěren u. s. w.

zlaune, slavně, славнѣ, Z. 62. Loc. sg. m. von slaven.

zlauni, slavny, славны, Z. 6. Acc. pl. m. von slaven.

zlec, žl'č, жльч, Z. 107. Nom. sg. (bilis).

zlise, slyše, слышє, Z. 36. Praet. 3 sg. von slyšu, -ati (audire).

zliseste, slyšeste, слышєстє, Z. 117. Praet. 2 pl. von slyšu.

zlouo, slovo, слово, Z. 89—90. 125. Acc. sg. (verbum).

zmia, zmija, ꙁмиꙗ, Z. 111. Nom. sg. (vipera). Die Mat. Verb. und der hs. Psalter bieten nur das ms. zmij dar; die übrigen Dialekte, namentlich der Kirchenslawische, in welchem beide Formen, zmij und zmija, gangbar, bestätigen die Richtigkeit des Genus in unserem Fragment.

zuate, svate, сватє, Z. 95. Acc. sg. n. von svaty, a, e (sanctus).

zuatocudna, svatocudna, сватоцоүдна, Z. 68—69. Nom. sg. f. von svạtocudny, a, e (sanctepurgans). Zusammengesetzt aus svaty, und cudny von cud, Reinheit, und dieses von cúditi (purgare), daher auch cuda Bezirksgericht, eigentlich Reinigungsgericht. Vgl. *Jungmann's* Slow. Čes. u. Cud u. Cauditi.

zutozlau, Svatoslav, сватослав, Z. 43. Acc. sg. (n. pr.).

§. 13. *Orthographie.*

Es lag in der Natur der Sache, dass die ersten Versuche, das Böhmische mit lateinischen Buchstaben zu schreiben, roh und mangelhaft ausfallen mussten. Die böhmische Sprache besitzt, gleich ihren Schwestern, den übrigen slawischen Mundarten, eine Anzahl Laute, welche im Lateinischen nicht vorkommen, zu deren Bezeichnung demnach das Latein auch kein Mittel bieten konnte. Wahr und treffend ist es, was der bulgarische Mönch Chrabr in seinem Bericht von dem Ursprunge des cyrillischen Alphabets in Bezug auf das Griechische bemerkt. „Die Slawen, sagt er, hatten ehemals keine Bücher, sondern lasen und wahrsagten mit Strichen (Linien, čr'tami) und Ritzen (řezkami), so lange sie Heiden waren. Nachdem sie getauft wurden, bemühten sie sich das Slawische mit römischen und griechischen Buchstaben, ohne alle feste Regel, zu schreiben; denn wie kann man mit griechischen Buchstaben richtig slawisch schreiben bog (Gott), oder život (Leben), oder zělo (sehr), oder cr'kov (Kirche), oder čaanije (Hoffnung), oder širota (Breite), oder jad (Gift), oder ądu (woher), oder junost' (Jugend), oder język (Zunge), oder andere diesen ähnliche? Und so verblieben sie viele Jahre, bis ihnen Gott Konstantin den Philosophen gesendet hat u. s. w." (Vgl. S. 32). Die ersten böhmischen Schreiber, die sich des römischen Alphabets bedienten, griffen nun in ihrer Noth, bei der Unzulänglichkeit des letztern, nach verschiedenen Auskunftsmitteln. Die älteste, zugleich aber auch die roheste Methode war die, dass man einen und denselben lateinischen Buchstaben zur Bezeichnung verschiedener böhmischer Laute verwendete, z. B. *c* für *c*, *č* und *k*, *s* für *s*, *š* und *ž*, *z* für *z*, *s* und *ž*, *e* für *e* und *ě* u. s. w., wobei es dem Leser überlassen blieb, die wahre Aussprache des Buchstaben aus dem Zusammenhange, so gut er konnte, zu errathen. Auf der zweiten Stufe der Entwickelung und des Fortschritts nahm man zu künstlichen Combinationen von Buchstaben seine Zuflucht; man setzte nämlich zwei oder mehrere lateinische Buchstaben zusammen, um einen einfachen böhmischen Laut zu bezeichnen, z. B. *cz* für *c*, *zz* für *s*, *ch* oder *chz* für *č*, *rs* für *ř*, *ss* für *š*, *ye* oder *ie* für *ě* u. s. w. In der dritten, letzten Periode fing man an diakritische Zeichen anzuwenden, d. i. die lateinischen Schriftzeichen mittelst gewisser oben oder unten hinzugefügter Striche und Häckchen der Natur und dem Bedürfnisse der böhmischen Sprache anzupassen, z. B. *č*, *š*, *ž*, *ř*, *ň*, *á*, *ů* u. s. w., und diese Methode wurde, als die bequemste, nach verschiedenen Modificationen und Läuterungen, durch den Gebrauch bis auf den heutigen Tag sanctionirt.

Dass die Entwickelung der böhmischen Orthographie diesen Weg ging, und dass namentlich die Methode, einfache römische Buchstaben zur Bezeichnung grundverschiedener böhmischer Laute willkührlich und fast regellos anzuwenden, älter ist, als der Gebrauch von Combinationen, dies wird durch die ältesten lateinischen Original-Urkunden und Handschriften, in denen einzelne böhmische Wörter und Ausdrücke vorkommen, unwiderleglich bestätigt. Den evidentesten Beweis dafür liefern aber die zwei ältesten böhmischen Schrift- und Sprachdenkmäler, Libuša's Gericht und das Evangelium Johannis, deren Rechtschreibung wir nun in nähere Betrachtung ziehen wollen.

Wir übergehen alle jene Fälle, wo der römische Laut mit dem böhmischen entweder vollkommen, oder doch der Hauptsache nach übereinstimmt, wo demnach auch das fremde Schriftzeichen zur Bezeichnung des heimischen Lautes leicht und ohne Gefahr der Verwechslung verwendet werden konnte. Solche Laute und die ihnen entsprechenden Buchstaben sind: *a*, *b*, *d*, *e*, *g*, *i*, *m*, *n*, *o*, *p*, *t*, und *u*. Wir bemerken, dass der richtige Gebrauch der Labialen *p* und *b*, so wie der Dentalen *d* und *t*, klar dafür spricht, dass die Schreiber des Gedichts und des Evangeliums geborne Böhmen oder überhaupt Slawen waren; Griechen und Deutsche pflegten und pflegen in der Rechtschreibung dieser Buchstaben im Slawischen die ärgsten Missgriffe zu begehen. Dass an eine Ausscheidung der gedehnten und geschärften Vocale in der Schrift, wie sie in der Aussprache selbst gewiss schon damals gesondert waren, in der Periode, in welche unsere Fragmente fallen, nicht zu denken sei, leuchtet von selbst ein.

Das böhmische *c*, cyr. ц, bezeichnet der Schreiber des Gedichts einfach und ausnahmslos durch *c*: uiberuce l. vyberuce, clenouica l. Klenovica, ulastouica l. vlastovica, naricaie l. naricaje, lubice l. Liubice, hlemca l. chl'mca, orlicu l. Orlicu, belestuuci l. bělestvuci, zuatocudna l. svatocudna, uece l. vece, nemceh l. Němcěch u. s. w. Hierin stimmt er mit dem Schreiber des Evangeliums vollkommen überein.

Für das böhm. *č*, cyr. ч, verwendet er überall das lateinische *c*: celedi l. čeliedi, celedina l. čeliedina, ce l. če, tucu l. tuču, uletorecnih l. vl'toréčnych, uiucene l. vyučeně, mec l. meč, poce l. počie, ci l. či, cizlem l. čislem, zlec l. žl'č u. s. w. Der Schreiber des Evangeliums stimmt nur zum Theil mit ihm überein; denn er bedient sich der Combination *ch* sechsmal: chaesti l. čiesti, chlouech l. člověč u. s. w.

Das böhmische *ě*, cyr. ѣ (nicht zu verwechseln mit *ie* oder *je*, von dem es ursprünglich grundverschieden ist, wie die regelmässigen Verwandlungen desselben in den slawischen Dialekten, von denen das *ie* oder *je* nicht berührt wird, bezeugen) wird bloss durch *e* wiedergegeben: deti l. děti, lehi l. lěchy, dedini l. děditny, otaue l. Otavě, meru l. měru, beduie l. běduje, uipouedi l. vypovědi u. s. w. Dieselbe Schreibweise finden wir in dem Evangelium. Wir schreiben lěsi, lěchy, Radbuzě, sědlě, rizě, lětorosli, oslěpi, ferner prěs, rěky, rozrěšite u. s. w.; denn wenn gleich die spätere Schreibweise, der veränderten Aussprache gemäss, nach den Consonanten *c, s, z, l* und *r*, die Bezeichnung des *ě* fahren liess, so muss doch für jene alte Zeit, in welche unsere Fragmente gehören, die ursprüngliche, echte Aussprache dieses dem Slawischen eigenthümlichen Lautes, nach der Analogie der übrigen Mundarten, auch dem Böhmischen vindicirt werden.

Das *g* für das jüngere böhmische *h* herrscht in beiden Fragmenten durchgängig: glaua, glinu, pognati, gor, pogane, godina u. s. w.; jetzt hlava, hlinu, pohnati, hor, pohané, hodina u. s. w. Das *h* statt des ältern, ursprünglichen *g* kommt im Böhmischen erst in Schriftdenkmälern des XII Jahrh. vor.

Für das böhmische *ch*, cyr. х, griech. χ, setzt unser Schreiber stets nur ein einfaches *h*: hodi l. chodi, lehi l. lěchy, ustahu l. vstachu, pohualihu l. pochvalichu, zelenih l. zelenych, hrudos l. Chrudoš u. s. w. Dieselbe Schreibweise befolgt der Uebersetzer des Evangeliums.

In der Bezeichnung des *j*, welches entweder die Sylben schliesst, oder mit *a, e, i* und *u* die flüssigen Vocale *ja, je, ji* und *ju* bildet (statt *jo* zogen die meisten Slawen ehemals *je* vor), und im letzten Falle, wenn es mitten im Worte steht, die vorhergehenden Lingualen *n, l*, so wie die Dentalen *d, t*, weich afficirt, ist der Schreiber des Gedichts unstät und schwankend. Gewöhnlich bezeichnet er es durch *i*, z. B. uoieuodi l. vojevodi, suei l. svej, stroia l. stroja, sbosiem l. sbožiem, iedno l. jedno, ai l. aj, iaz l. jaz, iense, l. jen-že, beduie l. běduje, ieiu l. jeju, ieia l. jeja, rozenia l. rozenja, caraiuci l. karajuci, tuoie l. tvoje u. s. w.; oft aber lässt er es gänzlich unbeachtet und schreibt muse, cmete statt mužie, kmetie, altslaw. mužije, kmetije, pie statt pije, zmia statt zmija, poganenie statt poganienie, ferner moi, ima, idese, im, imse statt moji, jima, jide-že, jim, jim-že, ebenso luta, luti, lutu, lutobor, lubusa, lubusine, rozuzenu statt liuta, Liubuša, rozsuzeniu, u (st. ju, už), utr, utrobe, endlich in allen Fällen, wo, gemäss der spätern

Schreibweise und Aussprache, das cyr. ѧ, pol. ę, durch ein *je* wiedergegeben werden sollte, also in te, se, sese, suete, cneznu, cnesna, use (acc. pl.), snehu, pocehu, uecinu u. s. w. Nicht mehr Sicherheit und Geschicklichkeit in der Anwendung des *i* statt *j* verräth der Schreiber des Evangeliums, wie wir unten sehen werden. Die Ursache dieser ungleichen und unvollständigen Bezeichnung des im Slawischen so häufigen Lautes *j* (bekanntlich liebt der Slawe den Zusammenstoss zweier Vocale in einem Worte nicht, sondern fügt zwischen dieselben gern ein *j* ein) liegt wohl zum Theil in der Verschiedenheit der Aussprache; denn so wie es jetzt ganze, von echten und unverdorbenen Slawen bewohnte Bezirke gibt, in denen die Mollirung der Consonanten bis zur Ungebühr verabsäumt wird (Schreiber dieses stammt selbst aus einer Gegend, wo man lúbit st. ljúbit', lúbost st. ljubost', lude st. ljude, kvon, dlan, chut, nyt, pažit, smrt u. s. w. statt kòň, dlaň, chut', nit', pažit', smrt' u. s. w. spricht), ebenso hat man Gründe zu vermuthen, dass schon in jener alten Zeit die Aussprache dieses Lautes nicht in allen Ländern und Gegenden gleichförmig und folgerecht war. Doch mag in den meisten Fällen das Weglassen des *j* bloss auf die Schuld der Abschreiber kommen. Wir bemerken, dass sogar in sehr alten cyrillischen Handschriften bereits moa, tvoa, svoa, čteni-e, rydani-e, blagaa, mnogaa statt moja, tvoja, svoja, čteni-je, rydani-je, blagaja, mnogaja u. s. w. gelesen wird, ungeachtet im cyrillischen Alphabet durch die combinirten Zeichen ꙗ, ѥ, ю, ѩ, ѭ, für die Bezeichnung des Lautes *j* hinreichend gesorgt war. Wir wollen nun in unserem Fragment das ursprüngliche *j* an den betreffenden Stellen nach Analogie herstellen[4]), mit Ausnahme einiger Wörter, wie im, im-že, u, utr, u. s. w., deren Aussprache sogar in Böhmen damals nach Gegenden und Volksmundarten schwankend und ungleich gewesen sein muss. So schreibt der Interpret des Evangeliums Z. 106 iuse, d. i. ju-že (schon), wozu das spätere již stimmt, während noch heutzutage der gemeine Böhme und Slowak, gemäss dem *u* in unserem Bruchstück, oder dem uže im Evang. Z. 133, nur už spricht.

Das böhm. *k* wird auf doppelte Weise wiedergegeben; am häufigsten durch *c*: usac l. vsiak, uladicu l. vladyku, cmetmi l. kmetmi, zaconu l. zakonu, oplacausi l. oplakavši, caco l. kako, cruto l. kruto, criue l. krive, cdi l. kdy, procni l. prokni u. s. w., seltener, und im Ganzen bloss sechsmal durch *k*: ki l. ky, uladiki l. vladyky, kegdi l. kegdy, pleki l. pl'ky, reki l. rěky, deski l. desky. Der Schreiber scheint darin eine

---

[4]) In der Mollirung des Part. pr. pass. der 3 Conj. nach *n*, z. B. učinien, und des Pron. nieho, niemu, niem, haben wir die spätere Regel und jetzige böhmische Aussprache befolgt: denn die meisten Hss. des XIII und XIV Jahrh., die wir eingesehen haben, schreiben in diesem Falle, wie die altbulgarischen, nur ein *e*, nicht *ie*. Nur die serbischen Codd. haben regelmässig ein *ie* nach *n*. Die Analogie spricht allerdings für die Mollirung (die Einschaltung des *l* und *ž* im Altslaw.: stavlen, roždeu, und die Verwandlung des *d*, *t*, *z*, *s* im Böhm. in *z*, *c*, *ž*, *š*, sind eben durch das weiche *i* bedingt), doch lässt sich die harte Aussprache für gewisse Zeiten und Gegenden auch nicht abstreiten. Was den Böhmen in dem Zeitalter unserer Fragmente zuständig gewesen sei, vermögen wir nicht zu entscheiden.

Regel zu befolgen, dass er vor *e* und *i* nur *k* stellt, in allen übrigen Fällen aber das *c* gebraucht. Dieselbe Consequenz werden wir bei dem Schreiber des Evangeliums wahrnehmen.

Dass hartes und weiches *r* oder das heutige *ř*, eben so wie hartes und weiches *l*, in den zwei Fragmenten nicht unterschieden wird, leuchtet von selbst ein und bedarf keiner weitern Erklärung. In den lateinischen Handschriften und echten Urkunden aus dem XI — XII Jahrh., die böhmische Wörter enthalten, kommt das *rs* oder *rz* für das weiche böhmische *ř* noch gar nicht vor; im XIIIten finden wir es bereits allgemein herrschend. Wenn wir auch gern zugeben, dass die Böhmen in der Zeitperiode, in welche unsere Fragmente fallen, den Unterschied des harten und weichen *r* gekannt und in der Aussprache genau beobachtet haben, so können wir doch die Meinung, die Aussprache des letztern wäre schon damals der heutigen gleich gewesen, nicht theilen. Denn es ist uns kaum glaublich, dass, ungeachtet der Unbehilflichkeit der ältesten Schreibweise, die sogar den Unterschied des *c* und *č* oder *s* und *š* unbezeichnet liess, dennoch bei der auffallenden Natur dieses schwirrenden Lautes, irgend einem Schreiber des XI oder XII Jahrh. wenigstens zufällig nicht ein *rs* oder *rz* entwischt wäre, falls die Böhmen wirklich schon damals das *ř* so ausgesprochen hätten, wie sie es seit dem XIII Jahrh. thun. Wir glauben demnach, unsern Fragmenten die alte slawische, bei den nächsten Stamm- und Sprachverwandten der Böhmen, den Slowaken, noch heute gangbare Aussprache rěky, rějech, reče, rizy für das geschriebene reki, rejeh, rece, rizi u. s. w. mit Recht vindiciren zu können.

Das böhm. *s*, cyr. c, wird zweifach bezeichnet: 1) durch *s*: s l. s, suei l. svej, si l. si, snemi l. sniemy, ustahu l. vstachu u. s. w.; 2) durch *z*: cizlem l. čislem, zlauni l. slavny, zlise l. slyše, zlaba l. slaba, zlouo l. slovo u. s. w. Der Interpret des Evangeliums gebraucht in böhmischen Wörtern ebenfalls beide Zeichen, *z* und *s*, abwechselnd, und zieht nur in fremden das *s* constant vor: hierusolim, esaias, iudas u. s. w. Die ältesten lateinischen Denkmäler stimmen in dem Gebrauche beider Zeichen, *s* und *z*, für das böhm. *s* mit unsern Schreibern überein: man liest in denselben Zuatozlaus, Zobizlaus u. s. w., aber auch Lubgost, Zastup', Sobik, Gostac u. s. w.

Für das böhm. *š*, cyr. ш, setzt der Schreiber ohne Ausnahme *s*: mutisi l. mutiši, hrudos l. Chrudoš, lubusine l. Liubušine, uisegrade l. Vyšegradě, creconosi l. Kr'konoši u. s. w. Eben so der Interpret des Evangeliums.

Das böhm. *v*, heutzutage *w*, cyr. в, wird durch *u* ausgedrückt: usac l. vsiak, suei l. svej, uoieuodi l. vojevodi, glaua l. glava u. s. w. Bekanntlich wurde im Zeitalter unserer Fragmente auch im Lateinischen das *v* von *u* nicht unterschieden.

Für das böhm. *y*, cyr. ъı, od. ы, wird nur *i* gesetzt: uladiki l. vladyky, zliseste l. slyšeste, bi l. by, suadi l. svady, ki l. ky, vi l. vy, pleki l. pl'ky u. s. w. An der Verschiedenheit der damaligen Aussprache des *i* und *y* dürfen wir wohl nicht zweifeln (aus dieser Verschiedenheit erklärt sich, warum lateinische Schreiber in böhmischen Namen statt *y* manchmal *u* oder *ui* setzten, z. B. Nezamuzlus oder Nezamuizlus st. Nezamysl);

doch die ersten Schreiber, in lateinischen Schulen gebildet, beachteten jene feineren Vocalunterschiede nicht.

Das böhm. *z*, cyr. ꙁ, wird in beiden Fragmenten stets durch *z* wiedergegeben: z (z roda), zaconu l. zakonu, za, zelenih l. zelenych, mezu (jetzt mezi), zlatopescu l. zlatopěsku, radbuze l. Radbuzě, rozlosito l. rozložito u. s. w.

Das böhm. *ž*, cyr. ж, wird auf zweifache Weise bezeichnet; 1) seltener durch *z*: cneznu l. knieźnu, zlec l. žl'č, also im Ganzen nur zweimal; häufiger 2) durch *s*; muse l. mužie, seni l. ženy, sbosiem l. sbožiem, iense l. jen-že, sese l. sie-že, sirne l. žirne, drusna l. družna u. s. w. Der Schreiber des Evangeliums verwendet bloss den letzten Buchstaben zur Bezeichnung des *ž*, und in lateinischen Quellen dürfte das *z* für *ž* ebenfalls höchst selten vorkommen, z. B. Ziznaua st. Žiznava. Unser Schreiber ist auch darin ungleich, dass er einmal, Z. 38, cneznu, sonst aber überall, und zwar Z. 42, 60, 69-70, 90-91, cnesna, cnesno, schreibt.

Es bleibt übrig nachzuweisen, wie der Schreiber die den cyrillischen ъ, ь, ѧ, und ѫ entsprechenden Laute im Böhmischen bezeichnet habe. Für die cyrillischen Halbvocale Jer und Jerčik (ъ und ь), wovon jenes dem schwachen *o*, dieses dem schwachen *e* und *i* anderer Sprachen vergleichbar, gebraucht derselbe regelmässig und ohne Ausnahme *e*, welches er in Sylben, die jetzt mit einem *l* oder *r* geschlossen werden und vocallos lauten, stets diesen Consonanten nachsetzt, z. B. plezne l. pl'znie, uletauo l. Vl'tavo, pleki l. pl'ky, hlemca l. chl'mca, creconosi l. Kr'konoši, bred l. br'd, uletorecnih l. vl'toréčnych, zlec l. žl'č, preuencu l. pr'vencu, ce l. če cyr. чь, sesipausi l. sesypavši cyr. съсыпавши, kegdi l. kegdy cyr. къгды, hraber l. chraber cyr. храбръ, deski l. desky cyr. дьскы, mec l. meč cyr. мьчь, praudozuesten l. pravdozvěsten cyr. правдоꙁвѣстьнъ, seber l. seber cyr. съберъ, sebraste l. sebrastě cyr. събрастѣ, se l. se cyr. съ, okence l. okence cyr. окъньце. Der Schreiber des Evangeliums beobachtet in allen ähnlichen Fällen dasselbe Verfahren. In dem einzigen Worte iskati Z. 127, welches iskat' zu lesen ist, steht in unserem Fragment ein *i* statt ь; im Evangelium treffen wir davon ebenfalls nur ein Beispiel an, nämlich neuesti st. nevěst'. Diese merkwürdige Vocaleinschaltung war auch andern böhmischen Schreibern nicht fremd. Wir wollen zuerst das *e* belegen. Die Mater Verborum bietet drei Beispiele einer ähnlichen Verwendung des *e* dar, nämlich plet (rates) für pl't', trest für tr'st' und drebne (riget) für dr'bne; vgl. drbnu, drbám, und slk. trpnu (rigeo). Aus alten lateinischen Quellen, die freilich insgesammt bedeutend jünger sind als unsere Fragmente, kann man nur wenige Belege für den Gebrauch des *e* anführen; doch lesen wir in einer Urkunde von 1088 na Treztenici st. na Tr'stenici, in andern Urk. von 1087, 1131 und 1199 Brene, Brenne, Brennensis statt Br'no, Br'nensis, in dem Spitihněwischen Stiftungsbrief der Kollegiatkirche zu Leitmeritz um das J. 1057 Brennaz st. Br'ňas, und in einer Urk. vom J. 1175 Cretkou, welches uns unzweifelhaft der sonst häufig vorkommende und bekannte Name Čr'tkov, jetzt Čertkov, russ. Čortkov, zu sein scheint. Dahingegen trifft man in Urkunden und Handschriften des XI und XIIten Jahrh.

in allen jenen Fällen, wo unsere Schreiber das *e* setzen, gar häufig ein *i* an. Wir wollen einige Beispiele ausheben: Urk. 1030 Gridon l. Gr’doň, Urk. 1052 Vlikona, Vlicum, l. Vl’koň, Urk. 1055 Gridesici, Gridata l. Gr’dešici, Gr’data, Urk. 1088 Brinne, Crina, Grid l. Br’no, Cr’na, Gr’d, Urk. 1108 Sobegrid l. Sobègr’d, Urk. 1115 Zuatoplic l. Svatopl’k, Urk. 1130 Na Tristenici l. na Tr’stenici, Urk. 1144, 1164, 1174, 1177, 1187 Drisizlaus l. Dr’žislav, Urk. 1146, 1175, 1177 Plizen l. Pl’zeň, Urk. 1169 Twridisse l. Tvr’diše, Urk. a. d. XII Jahrh. Trinoua l. Tr’nova, Drisicray l. Dr’žikraj, Mat. Verb. (1202) zlich l. žl’č u. s. w. In dem Nekrologium des ehemaligen Benedictinerklosters Podlažic liest man: Drisek, Vlicek, Vlicenca, Turidon st. Dr’žek, Vl’ček, Vl’čenka, Tvr’doň, und in den ältesten Handschriften des Cosmas: Zribia, Zribin, Zuatoplik, Dligomil, Drisimir, Wlitawa, statt Sr’bia, Sr’bin, Svatopl’k, Dl’gomil, Dr’žimir, Wl’tawa. Im XIII und XIV Jahrh. wurde umgekehrt das *i* dem *l* und *r* vorgesetzt, und Pilzna, Dilgomil u. s. w., geschrieben. Woher nun diese auffallende Schreibart? Ungeachtet uns recht wohl bekannt ist, dass sich in einigen Wörtern dieses Einschalt- *e* in der Aussprache festgesetzt und durch das ganze Mittelalter hindurch bis auf unsere Zeit erhalten hat, z. B. in krev st. kr’v, tresť st. tr’sť, křest st. kr’st, pleť st. pl’ť (Fleischfarbe, Fleisch, slaw. pl’ť, russ. plоť), křeč st. kr’č, blecha st. bl’cha, břevno st. br’vno u. s. w., in andern Wörtern hingegen ein *u* an seine Stelle getreten ist, z. B. in slunce, chlum, pluk, dluh, kluzky, tluku, tlusty, žluty, žluna, člun, člunek (schon in der Mat. Verb. mit *u* geschrieben), so glauben wir doch nicht, dass die alten Böhmen in allen diesen und ähnlichen Wörtern das *e* oder *i* wirklich stets so rein und fest ausgesprochen hätten, als es diese Schreiber bezeichneten; vielmehr halten wir es entweder für einen blossen Nothbehelf der Schreiber, welche, an das Lateinische gewöhnt, nicht begreifen konnten, wie man Sylben ohne Vocal bilden und schreiben könne, oder für eine Nachahmung der cyrillischen Schreibweise, und dieses letztere ist uns sogar wahrscheinlicher. Bekanntlich ging der Verfertiger des cyrillischen Alphabets von dem Grundsatze mehrerer orientalischen Sprachen aus, dass jede Sylbe mit einem Vocal, sei es mit einem lauten, oder mit einem halblauten, schliessen müsse, und erfand dazu, analog dem armenischen Jet, die Zeichen ъ und ь, welche in den ältesten bulgarischen und serbischen Handschriften mit einer bewunderungswürdigen Consequenz gebraucht und in vocallosen Sylben stets den liquiden *l* und *r* nachgesetzt, nie, wie oft in russischen, denselben vorgesetzt werden. Da nun, wie geschichtlich feststeht, Cyrill und Methodius mit ihren Gehilfen das aus Constantinopel mitgebrachte slawonische Alphabet in Mähren einführten, da selbst der h. Wenzel in Böhmen, zufolge der slawischen Legende, neben der lateinischen auch in der slawonischen Schrift unterrichtet war, und im Kloster zu Sazawa noch in der ersten Hälfte des XI Jahrh. cyrillisch geschrieben wurde; so ist es uns nicht unwahrscheinlich, dass die an das Latein gewöhnten Schreiber in Mähren und Böhmen Cyrills Grundsatz der Vocalisation der Sylben befolgten, so wenig sie sonst geneigt sein mochten, sein Alphabet anzunehmen. Ohne uns hier weiter in eine Untersuchung der Natur und Genesis der Laute ъ und ь einzulassen, da uns diess von unserm Zweck zu weit führen würde, wollen wir bemerken, dass wir beim Umschreiben des Textes unserer Fragmente in allen jenen Fällen, wo das *l* und *r* die Stelle des Vocals vertritt und zur Bildung von Sylben dient, die muthmassliche alte Aussprache, nach der Analogie anderer alten, zumal cyrillischen Denkmäler herstellen und den Wegfall des *e* durch den Apostroph ' andeuten werden, ohne uns durch Anomalien der spätern böhmischen Mundart, die neben vl'k, br'k, u. s. w. auch plet', blecha, pluk, dluh u. s. w. recipirt hat, beirren zu lassen. Dahingegen wollen wir in Wörtern, wie den, meč u. s. w., die Herstellung des ursprünglichen ь nicht urgiren.

Das nasale cyr. ѧ, dem das polnische ę entspricht, wird in unserem Fragment ein paarmal durch *a* wiedergegeben, nämlich stroia l. stroja, ieia l. jeja Z. 41, suatu Z. 128 l. svatu, staglau l. Stiaglav und trasehu se Z. 108 l. trasechu sie. Hieher gehört auch das abbreviirte Zutozlau Z. 43, welches Svatoslav zu lesen ist. Weit häufiger wird dafür ein *e* gesetzt, nämlich in te l. tie, se l. sie, u sese l. v sie-že, poce l. počie, suete Z. 34 l. svietě, cneznu l. kniežnu, cnesna l. kniežna, use l. vsie, snehu se l. sniechu sie, ie se l. je sie, uecinu l. viečinu, ieie l. jeje Z. 88 u. s. w. In dem abgekürzten uitzouim Z. 64 ist ebenfalls ein *e* zu suppliren, uitezouim l. vitiezovym. Der Schreiber des Evangeliums verwendet, wie wir unten sehen werden, ausser *a* und *e* auch noch *ę*, *ea*, und *ae* an den Stellen, wo im Cyrillischen ein ѧ, im Altpolnischen ein *ę* stehen würde, und scheint damit die nasale Aussprache des Lautes andeuten zu wollen, wovon bei unserm Schreiber keine Spur anzutreffen ist. Die ältesten lateinischen Urkunden und Annalen schwanken zwischen *a* und *e*; man liest darin Zuatozlaus st. Svatoslav, Zuaton st. Svatoň, Suatohna st. Svatochna, Vacehna st. Vacechna, Zuatobor st. Svatobor, aber auch Brechizlav (Urk. um 1027) und Brecizlaus (Urk. 1167) d. i. Briecislav neben dem häufigern Bracizlaus oder Brachizlaus d. i. Bracislav, cyr. брѧциславъ, russ. Brjačislav, ja ein und derselbe Name kommt in gleichzeitigen Urkunden bald mit *a*, bald mit *e* vor, z. B. Vacemil Urk. 1142, Vecemil Urk. 1146 (vgl. Vescemilus Urk. 1185), Vezemil Urk. 1196, und eben so in den ältesten Handschriften des Cosmas Bracizlaus und Brecizlaus u. s. w. Die neuere böhmische Mundart hat an der Stelle des alten ѧ, poln. *ę*, bereits drei oder vier grundverschiedene Laute, nämlich *a* in svatý, řád, pata u. s. w., *ě* in mě, tě, těžký, ráme, sjmě, pěst', pět u. s. w., *e* in zet', wzpomenu, se, předu u. s. w., *j* oder gar *egj*, *ègj* in pjd', tjž, knjže, chodj pl., nosj pl., oder chodègj, nosegj u. s. w. Die Verwendung eines und desselben Zeichens, nämlich *ě*, für zwei ihrem Ursprunge nach so verschiedene Vocale, als ѧ und ѣ sind, wird durch den frühen Verlust der wahren Aussprache des letztern erklärbar und ist zu entschuldigen; wir haben indess beim Umschreiben unserer Fragmente, aus Rücksicht auf das hohe Alter derselben, beide Laute streng gesondert, und nur das echte cyrillische ѣ durch *ě* wiedergegeben, für das cyr. ѧ aber, wo es durch *e* bezeichnet wird, ein *ie*, welches wie *je* zu lesen ist, gesetzt.

Dem cyr. ѫ, poln *ą*, entspricht in unsern Fragmenten ein reines *u*, z. B. muse l. mužie, cyr. mąžije, rubi l. ruby, cyr. rąby, uladu l. vladu, uiberuce l. vyberuce, ustahu l. vstachu, pohualihu l. pochvalichu, praudu l. pravdu, mutisi l. mutiši u. s. w. Hiezu stimmen die in alten lat. Urkunden und Annalen vorkommenden Namen und Wörter, so dass, wenn wir etwa den in den Fuldaer Annalen vorkommenden böhmischen Fürsten Zuentizlaus, und den allerdings auch in den einheimischen Urkunden und Chroniken so geschriebenen Namen Venceslaus (seltner Vacezlaus) ausnehmen, weiter keine Spuren einer nasalen Aussprache der Laute ę und ą in diesem Zeitalter in Böhmen angetroffen werden. Aber selbst die Formen Zuentizlaus und Vencezlaus könnten eher für Nachahmungen einer fremden, polnischen Aussprache, als für treue Copien der damaligen böhmischen Sprechweise angesehen werden, wiewohl an der ursprünglichen Gemeinheit der Nasallaute ą und ę bei allen Slawen kaum zu zweifeln ist.

Von Abbreviaturen, die in unserem Fragment vorkommen, war bereits oben §. 7 die Rede.

Fassen wir nochmals alles bisher gesagte kurz zusammen, so ergibt sich daraus folgendes Schreibsystem, welches der Schreiber von Libuša's Gericht bei Anwendung der lateinischen Buchstaben für die böhmische Sprache in Ausübung gebracht hat. Er setzt nämlich:

a	für	a: roda, luta, glaua l. glava u. s. w.
b	für	b: rubi l. ruby, neba, oba u. s. w.
c	für	c: orlicu l. Orlicu, nemceh l. Němcěch u. s. w.
		č: celedi l. čeliedi, tucu l. tuču, mec l. meč u. s. w.
		k: uladicu l. vladyku, cmetmi l. kmetmi u. s. w.
d	für	d: rodna, pod, budete u. s. w.
e	für	e: mezu, plamen, case l. kaže u. s. w.
		ě, ѣ: deti l. děti, lehi l. lěchy, dedini l. dědiny u. s. w.
		ie, ѧ: snemi l. sniemy, te l. tie, snehu l. sniechu u. s. w.
		ъ, ь: uletauo l. Vl'tavo, pleki l. pl'ky u. s. w.
g	für	g: glinu, pognati, gor, pogubi u. s. w.
h	für	ch: hodi l. chodi, hraber l. chraber u. s. w.
i	für	i: otci, dati, rozli, suditi u. s. w.
		y: suadi l. svady, glasi l. glasy u. s. w.
		j: iaz l. jaz, stroia l. stroja u. s. w.
		ь: iskati l. iskat'.
k	für	k: ki l. ky, uladiki l. vladyky u. s. w.
l	für	l: hladne l. chladne, zlata, plamen u. s. w.
		lj, ль: lubice l. Liubice, luta l. liuta u. s. w.
m	für	m: bratroma, mosta, rozumu u. s. w.
n	für	n: zaconu l. zakonu, narodu, sudne u. s. w.
		nj, нь: plezne l. pl'znie, rozuzenu l. rozsuzeniu u. s. w.
o	für	o: caco l. kako, gor, ot, stola u. s. w.
p	für	p: po, plamen, ptencem u. s. w.
r	für	r: radouan l. Radouan, bratroma u. s. w.

ſ für	s: ustahu l. vstachu, stara, sprosi u. s. w.
	š: uisegrade l. Vyšegradě, hrudos l. Chrudoš u. s. w.
	ž: seni l. ženy, drusna l. družna u. s. w.
t für	t: budeta, uadita l. vadita u. s. w.
	ť: ulasti l. vlasti, te l. tie u. s. w.
u für	u: umreli, tu, pasu l. pašu u. s. w.
	v: uoieuodi l. vojevodi, zlauni l. slavny u. s. w.
z für	z: mezu, zlata, nalez u. s. w.
	ž: cneznu l. knieżnu, zlec l. žl'č u. s. w.
	s: cizlem l. čislem, zlaba l. slaba u. s. w.

Wir schliessen unsere Beleuchtung der Orthographie des alten Stückes mit der allgemeinen Bemerkung, dass es zwar zu einer methodischen und vollständigen Vergleichung derselben mit der Schreibweise anderer gleichzeitigen Schreiber an Mitteln fehlt, indem sich in Böhmen, so viel uns bekannt, kein einziges lateinisches, zumal böhmische Wörter enthaltendes Schriftdenkmal aus dem X Jahrh. erhalten hat, dass aber dieselbe mit der Orthographie der ältesten spätern Original-Documente, die freilich erst mit dem XII Jahrh. beginnen, in den wesentlichen Puncten genau übereinstimmt. Nur muss man zur Vergleichung wahre und echte Original-Urkunden wählen, und nicht etwa zu Copien aus dem XIII Jahrh. greifen, die sich für Originalien ausgeben; denn dies macht einen grossen, wesentlichen Unterschied. Wir sind sogar der Meinung, dass unsere beiden Fragmente dem besonnenen Kritiker bei der Prüfung der Echtheit der ältesten lateinischen Urkunden in Böhmen in Bezug auf die Orthographie der böhmischen Namen und Wörter einen wichtigen Dienst leisten können.

§. 14. Grammatische Formen.

So lückenhaft die Grammatik ist, die sich aus einem so kurzen Fragment abstrahiren lässt, so wollen wir doch, bei dem hohen Alter des Stückes, alle Formen von Flexionen und Wortbildungen, die darin vorkommen, hier in eine allgemeine Uebersicht zusammenstellen, und wo es nöthig ist, mit kurzen Anmerkungen begleiten.

1. Substantiva.

Wir lesen in unserem Bruchstück folgende:

Sg. Nom. m. ot (Vater). Stiaglav. Trut. Liutobor. Radovan. Ratibor. — plamen'. Chrudoš. meč. — *f.* glava. sestra. kniežna. voda. žena. pravda. ruka. — Liubuša. buria. vlastovica. zmija. — žl'č.

Gen. m. roda. Mosta. stola. — muža (für Acc. gebraucht.) chl'mca. — Tetvy. — *f.* vody. Otavy. Sazavy. svady. — Liubice. Mže. — pl'znie. — *n.* neba. — rozenia.

Dat. m. zakonu. rozumu. narodu. — pr'vencu. mužu. — *f.* vladě. — čeliedi. — *n.* želězu. — rozsuzeniu.

Acc. m. Svatoslav. Liutobor. Ratibor. Radovan. Jarožir. Strezibor. Samorod. Stiaglav. stol. nalez. narod. sniem. — Chrudoš. — vladyku. — *f.* pravdu. vodu. glinu. kiežnu. popravu. viečinu. dědinu. — tuču. Orlicu. — saň. — *n.* slovo. — okence. — osudie. poganienie.

Voc. f. Vl’tavo. kniežno.

Loc. m. Vyšegradě. dvorě. snieme. — *f.* Otavě. rizě. utrobě. Radbuzě. — *n.* sědlě.

Soc. m. turem. — *f.* měru. ruku. liutostiu. — *n.* čislem. sbožiem.

Dual. N. A. V. m. bratry. Klenovica. — *f.* děvě.

D. S. m. bratroma.

Pl. Nom. m. lěsi. udi. — otci. — mužie. kmetie. — vladyky. — *f.* dubraviny. desky. ženy. děti.

Gen. ms. bogov. — *f.* gor. Kr’konoši. — *n.* br’d.

Dat. ms. lěchom. — ptencem. mužem. — *f.* věščbam.

Acc. ms. ruby. sniemy. posly. lěchy. glasy. kmeti. — vladyky. — *f.* glavy. dědiny. rěky. krivdy. — vlasti. vypovědi.

Loc. ms. Němcěch.

Soc. ms. lěchy. pl’ky. — kmetmi. — vladykami.

Die Flexionsformen, welche uns die Declination der Substantive bietet, sind durchaus regelmässig, und stimmen einerseits mit dem ältesten Sprachgebrauch in Böhmen, wie wir ihn aus andern Quellen und Denkmälern kennen, andererseits aber mit den Regeln der allgemeinen slawischen Grammatik für jene ältere Zeit überein, ohne dass auch nur die mindeste Anomalie und Abnormität bemerkbar wäre.

Das *f.* pl’zeň hat im Gen. pl’znie, nicht pl’zni, weil im Böhmischen die Substantiva: prijazeň, jetzt přízeň, kajazeň, j. kázeň, lázeň, bojazeň, j. bázeň u. s. w., von jeher nach dem Muster církev’, krev’ (bei Dobrowský Declination V. Parad. b), und nicht, wie im Kirchenslawischen, nach dem Muster kost’ (Decl. III) declinirt werden, und wenn bei den Alten zuweilen kázni, dani, žni, st. kázně, daně, žně, angetroffen wird, so ist dies nur eine Verwechslung zweier im Grunde nahe verwandter Declinationen.

Der männliche Acc. sg. der Belebten: Svatoslav, Liutobor, Ratibor u. s. w. ist, gemäss dem ältesten slawischen Sprachgebrauche, dem Nom. gleich, und nur in der Phrase: vol’te sobě muža Z. 120 — 121 kommt schon der Gen. statt des wahren Acc. muž vor. In den Formeln: po Svatoslav, po Liutobor, po Ratibor u. s. w., schützte schon das Versmass die alten Accusative vor dem Austausch. In der Königinhofer Handschrift, in den ältesten hs. Psaltern, im Passionale aus dem XIV Jahrh., bei Dalemil und in andern gleich alten Denkmälern kommt der alte Acc., neben dem Gen. gebraucht, noch häufig genug vor. Dass sich in einzelnen Ausdrücken, z. B. na kóň, za muž, pro bóh u. s. w., die ursprünglichen Acc. noch im spätesten Mittelalter, zum Theil bis auf den heutigen Tag herab, erhalten haben, ist bekannt genug.

In den Phrasen: po zakonu, po rozumu, po narodu, po želězu, ist das *u* ein sicheres Merkmal des Dativs, um so mehr, da die unzweifelhaften Locale: Vyšegradě, dvorě, sniemě, auf *ě* ausgehen, was ganz dem alten Sprachgebrauch gemäss ist. Bekanntlich regirt die Präposition po, in der Bedeutung nach (secundum), im Kirchenslawischen den Dativ: po dèlom, po domom, po glavam, po morju u. s. w. Die spätere böhmische Mundart liess die Rection des Dativs bei den Subst. fahren, und behielt sie nur bei den Adj. indef. bei. (Vgl. unten S. 90.)

Der Dual. Nom. und Acc. masc. bratry weicht von dem Altslawischen, welcher in *a* ausgeht, ab, ist aber echtböhmisch, wie wir ihm in allen unseren ältesten Sprachdenkmälern stets und ohne Ausnahme begegnen. So lesen wir in dem ältesten Passional aus dem XIV Jahrh. im Museum, S. 39. col. 2: Zievista sie dva andiely k nima tak řkuce: va sva andiely vama na straž dana; S. 411. col. 2: v tu dobu vnidesta dva nadobna jinochy, so in der Königinhofer Handschrift: krásna parohy, Luděkova prsy, dravá ostrá drápy, zraky zapolena Slavojeva u. s. w. In der 2ten männlichen Declination wechselt das *a* mit dem *e* ab. Man findet wohl noch mitunter: knieza, z. B. knieza sva im Wittenb. Psalter, doch weit häufiger: ta dva ciesaře, dva košie (Pass.) u. s. w. Hier ging das *a*, *ia* sehr früh in *e*, *ie* über, wie in ješut (cyr. ašut), želud, češe, kurienoha, koziebrada u. s. w.

Den Plur. Nom. von lěch lesen wir lěsi, nicht lěši, da wir überzeugt sind, dass in jener alten Zeit, in welche unser Gedicht fällt, die Böhmen die Gutturale *ch* noch regelmässig in *s* verwandelten, so wie *g* in *z* und *k* in *c*. So wenig wir in unsern einheimischen Quellen ein boži für bozi von bog, oder Řeči für Řeci von Řek antreffen, so wenig dürfen wir für jene Zeit — wir meinen das IX—X Jahrh. — ein lěši, Češi, Vlaši u. s. w. zulassen. Die Verwandlung des *s* in *š* sowohl in diesen, als in vielen andern Wörtern, z. B. in ves, vsi, vsaky, skvrna, slupka, spina u. s. w., gehört aller Wahrscheinlichkeit nach einem viel späteren Zeitalter an. In den ältesten Handschriften liest man ausdrücklich: skornie (nicht škorně), skřehtati (nicht škřehtati), ves (omnis), vesdy, vsaky, vseckeren, vsici, vsudy, in der Mat. Verb. „zpina" d. i. spina (sordes) u. s. w.

Der Gebirgsname Krkonoši (jetzt Kr'konoše) pl. ist in unserem Fragment weiblich, nicht männlich: Ot gor Kr'konoši. Schon Tomsa hat das Geschlecht des Wortes so bezeichnet, ganz sach- und sprachgemäss. Uebrigens kommt Kr'konoš auch in der einfachen Zahl vor: K Krkonoši. *Odp. na spis.* 1522. (Vgl. *Jungmann's* Slownjk Nachträge u. d. W.)

Die männl. Subst. muž und kmet bekunden auch hier ihre anomale Declination, wie wir sie in allen Dialekten seit der ältesten Zeit wahrnehmen. Sie haben in Nom. Plur. *ie* statt der ursprünglichen *ìje*: mužie, kmetie, im Acc. *i*; kmeti, im Soc. *mi*: kmetmi. So treffen wir in den ältesten Quellen auch Židie, ludie, čr'tie, gostie u. s. w. an, wo die neuere Sprech- und Schreibweise bloss ein *é* oder *j* setzt: Židé, lidé, hosté, mužj, bratřj, kněžj u. s. w.

Dass das männliche vladyka der Declination des weiblichen folgt, zu der es kraft seiner Endung gehört, leuchtet von selbst ein.

2. Adjectiva.

Wir wollen die Declination der unbestimmten oder abstracten Adjective von der der bestimmten oder concreten scheiden.

a) Unbestimmte.

Sing. Nom. msc. chraber. pravdozvěsten. -- *f.* čeliedina- slaba. -- *n.* kruto. mutno. ticho. zapodobno. nechvalno (als Adv. gebraucht.)

Gen. msc. stara (roda). Popelova. Dobroslavska (chl'mca). Kamena (Mosta). rovna (muža, für den Acc. gebraucht). zlata (stola). otna (stola). -- *f.* krivy (Otavy). ladny (Sazavy). *n.* šira (neba).

Dat. msc. svatu (zakonu).

Acc. msc. sboren (narod.) oten (stol.) -- *f.* liutu (saň). -- *n.* rozložito (okence).

Voc. f. slavna (kniežno).

Loc. msc. svietě (Vyšegradě). Liubušině (dvorě). slavně (sniemě). -- *f.* krivě (Otavě). zlatonosně (Otavě). chladně (Radbuzě). bělestvuci (rižě). -- *n.* zlatě (sědlě). otně (sědlě).

Soc. f. rovnu (měru).

Dual. Nom. msc. rodna (bratry). rozvadiema und rozvadiena (bratry, Acc.) -- *f.* věglasně (děvě). vyučeně (děvě). sudně (děvě).

Plur. Nom. f. vyberuce.

Acc. msc. slavny (sniemy).

b) Bestimmte.

Sing. Nom. msc. liuty. karajuci. -- *f.* liuta. družna. rodna. svatocudna. děvče (ruka).

Gen. f. běle (Liubice). strebronosne (Mže).

Acc. msc. novy (nalez). -- *f.* strebropěnu (vodu). zlatopěsku (glinu). - *n.* svate (osudie).

Soc. msc. jarym (turem).

Plur. Nom. f. une (dubraviny). pravdodatne (desky).

Gen. msc. věkožiznych (bogov). -- *f.* zelenych (gor). -- *n.* vlt'orěčnych (br'd).

Dat. f. vitiezovym (věščbam).

Acc. f. žirne (vlasti). otne (dědiny).

Soc. msc. Čechovymi (pluky).

Für den Genitiv, Dativ und Sociativ in der vielfachen Zahl der unbestimmten Art bietet das Fragment kein Beispiel dar; die dahin einschlagenden Wörter folgen bereits der bestimmten Declination. Dieses frühe Verschwinden des Gen., Dat., Loc. und Soc. in der vielfachen Zahl der unbestimmten Declination bemerken wir in allen übrigen Dialekten, namentlich in dem Kirchenslawischen.

Welcher Art die weiblichen Endungen auf *a* und *u*: liuta, družna, slaba, liutu u. s. w., beizuzählen seien, bleibt zweifelhaft und unentschieden, da in dem Altböhmischen die Endungen *aja* u. *uju* nicht vorkommen, und der ganze Unterschied der zwei Formen wahrscheinlich nur darin bestand, dass in der unbestimmten Art das *a* kurz, in der bestimmten hingegen lang ausgesprochen wurde. In der Regel sind die dem Hauptworte vorgesetzten Adjectiva für bestimmt, die nachgesetzten für unbestimmt zu halten.

Der Local: otně sědlě bürgt dafür, dass dieses Beiwort im Altböhmischen oten, otna, otno, lautete: denn von otnie wäre der Loc. n. otni. Ungeachtet in der ältern russischen Mundart das Adj. oteň, otni, otnie, oder otni, otnija, otneje, mit einem weichen ň von ot abgeleitet wird, so zeugt doch das einzige im Altböhmischen vorkommende, übrigens etwas dunkle „otne pameti, pubes, virilia" (Mater Verborum 245, 3), welches wir otne paměty lesen (nach dem *t* in pameti sind in der beschädigten Membran Spuren von *i* sichtbar) ebenfalls für die harte Form. Uebrigens ist es nicht unmöglich, dass im Altböhmischen das Wort sowohl mit der harten Endung: oten, otna, otno, otny, otna, otne (vergl. roden, rodna, rodno in unserem Fragment von rod), als auch mit der weichen: oteň, otni, otnie, gebräuchlich war. Wir finden diese doppelte Endung bei mehreren ähnlichen Adjectiven, z. B. prokni und prokny, davni und davny, nasobni und nasobny u. s. w.

Die Endung *e* in děvče (ruka) statt *a*: děvča (ursprünglich děvčija) darf nicht befremden: wir begegnen ihr bereits in andern unsern ältesten Quellen, z. B. in der Mater Verb.: kurenoha (gallicrus, Hahnfuss), kozebrada (Bocksbart), in dem Clem. Psalter aus dem XIV Jahrh.: bože mluva, im Passional: člověče mysl, in der Königinhofer Handschrift: byvše blahost, iducie róže, najvyššie žadost u. s. w., neben der viel seltenern: (mati) božia u. s. w. Wir wollen auf diese frühe Verwandlung des *a* in *e* weiter unten (§. 22) umständlicher zurückkommen.

Der Gen. sg. fem. in der bestimmten Art geht auf *e* aus: běle (Liubice), strebronosne (Mže). Die andern ältesten Quellen bieten ein *ej* und *e* abwechselnd dar: so lesen wir in der Königinhofer Handschrift: krasnej děvy, radostnej Prahy, jednej, vterej, božiej mateře, řvúcej huby u. s. w., aber in dem ältesten Passional: ohrada svate věry. Bei den Zahl- und Fürwörtern: jednej, vtorej, svej, hat auch unser Fragment die Endung ej.

3. Numeralia.

Von diesen kommen in unserem Bruchstück nur folgende wenige vor:

Sing. Nom. msc. vsiak. *Gen. f.* jednej. vtorej.
Acc. n. jedno (in dem Adv. v- jedno).
Dual. Nom. Acc. msc. oba. -- *f.* dvě.
Plur. Nom. msc. vsi (udi). -- *f.* vsie (děti).
Acc. tri (řěky). *msc.* vsie. (kmeti).

4. Pronomina.

Persönliche, und zwar die der 1ten und 2ten Person:

Sing. Nom. jaz. *Acc.* tie. *Plur. Dat.* nam. vam. *Acc.* vy. *Loc.* nas. vas. Für die dritte: *Sing. Gen. fem.* jeje und jeja. *Dat. msc.* jemu. *Dual. Gen. msc.* jeju. *Dat. u. Soc.* ima. nima. *Plur. Dat. f.* im. *Acc. msc.* je.

Das Reciprocum sie: *Sing Dat.* si. *Acc.* sie. (in vadita sie u. a.) *Soc.* sobu.

Das Fragende če (was).

Das Relative jen-že: *Sing. Nom. msc.* jen-že. *Acc. f.* ju-že. *Dual. Nom. msc.* ja-že. *Plur. Dat.* nim-že. Ferner *Sg. Nom. msc.* ky.

Die Demonstrativa und Determinativa: *Sing. Nom. msc.* prokni. *Acc. n.* se (hoc.) *Plur. Acc. f.* sie (vlasti).

Plur. Nom. msc. sami.

Die Possessiva:

Sing. Gen. n. svego. *Dat. f.* svej. *Dat. msc.* svemu. *Acc. n.* moje. *Plur. Nom. msc.* moji. naši. *Acc. f.* moje. tvoje.

Diese Formen bieten nichts Bemerkenswerthes dar, da sie alle regelmässig und dem böhmischen Sprachgebrauche gemäss sind, mit Ausnahme des einzigen Soc. sobu, wofür sich die spätere Mundart sebu aneignete, während umgekehrt der ältere slawische Dativ sebě im Böhmischen in sobě überging. Der Wechsel des *e* und *o* in allen slawischen Dialekten ist bekannt genug. In der Königinhofer Handschrift lesen wir noch: nad sobú, und eben so im ältesten Passional: s sobu, s tobu, před tobú u. s. w.

Bei den Poss. moj, tvoj, svoj, treten die abgekürzten Formen, wie svego, svej, svemu, bereits sehr früh zum Vorschein: wir finden sie in der Königinhofer Handschrift, in beiden ältesten Psaltern, im Passional u. s. w. Die ältesten serbischen Sprachdenkmäler haben sie bereits ebenfalls.

Die Doppelform des Gen. jeje Z. 88 und jeja Z. 41 erklärt sich durch die ungleiche Schreibung des cyrill. ѧ; vgl. svatu Z. 128 und svietě Z. 34. In der spätern böhmischen Mundart wurde zwar aus dem Gen. jeje ein flexibles Pronomen gemacht, wornach man jeja für den Dual. Acc. msc. halten könnte, doch scheint uns dies für jene alte Zeit unpassend.

5. Verba.

Wir wollen alle vorkommenden Fälle aufzählen:

Ind. Praes. und *Futur. sg. 2 pers.* mutiši. — 3. pije. umre. vlade. zarve. vojevodi. chodi. vnori. kaže. naricaje. bèduje. *Dual.* 2. vadita sie. rozdèlita sie. směrita sie. 3. pašu. vladu. stroja.

Imp. 2 pers. sg. seber. — *pl.* rozrěšite. ustavite. sud'te. vol'te.

Gerund. pl. f. vyberuce. Hieher gehören die bereits in Adj. verwandelten: karajuci. bělestvuci.

Infin. dati. vlasti. pognati. ustaviti. suditi. vypraviti. govoriti. chvaliti. provolati. prègliedati. In iskati ist zwar das *i* ausgeschrieben, das Versmaass verlangt aber die Auslassung desselben: iskat'.

Praeter. sg. 3. pride. siede. počie. vsta. rozli sie. je sie. vece. vstanu. machnu. slyše. sprosi. pogubi. stupi. — rozvlajaše. priletěše. — *Dual.* 2 *f.* sebrastě. sbierastě. dastě. — *Plur.* 2. rozmysliechom. — 2. slyšeste. — 3. vstachu. sniechu sie. počiechu. prinesechu. klaniechu sie. trasechu sie. pochvalichu.

Praet. Partic. act. sg. msc. vladl. směril. *f.* nemutila.

Praet. Gerund. f. sesypavši. oplakavši. vyplakavši.

Praet. Partic. pass. sg. msc. sboren. — *Dual. m.* rozvadiema (einmal Z. 56) und rozvadiena (Z. 83—84). *f.* vyučeně.

Von dem Verbum subst. jesm', budu, byti, kommen in unserem Fragment bloss diese Beispiele vor:

Praet. pl. 3. su.

Fut. sg. 1. nebudu. — *Dual.* 2. *msc.* budeta. *f.* budetě.

Praet. sg. 3. by, in ky by směril, ky by vladl.

In Praes. in der 2. Person des Sing. noch *i:* mutiši. Eben so im Evangelium: myješi, neimaši, ml'viši, neděši, und in dem Anomalen: věsi, nevěsi, vzvěsi. Wir treffen es zuweilen noch in viel spätern Denkmälern an, z. B. in der Königinhofer Handschrift: piješi, chceši, aber auch schon pěješ, chceš.

In der dritten Person kein *t* mehr, welches auch im Evangelium bloss ein einzigesmal vorkommt: ostanet', neben ide, reče, prinese u. s. w.

Die Imperative: seber und sud'te, vol'te, erscheinen bereits in der verkürzten Form, statt seberi, sudite, volite. Hiernach könnte man rozrěšite und ustavite für Futura nehmen, was jedoch zum Sinne nicht gut passt. Unserer Meinung nach sind rozrěšite und ustavite wahre alte Imperative, die sich neben den verjüngten erhalten haben: denn der Sprachbildungstrieb pflegt nie alle Wortindividuen gleichmässig und gleichzeitig zu verwandeln, sondern ältere Formen erhalten sich neben den jüngern, zumal in Gedichten, oft Jahrhunderte lang. Ein schlagendes Beispiel davon liefert uns der Wittenberger Psalter, Ps. 33, 9: Okuste a vidite, gustate et videte, ferner die Starobylá Skládá. II. 138. V. 13: A tu lib kup lib nekupi, wo sogar in demselben Satze, ja in demselben Worte der volle und verkürzte Imperativ erscheint. So liest man im Psalter des Museums: Sedi na pravici mej, aber in einer andern alten Hs. Sed' na pravici mej. Das Evangelium bietet vidite, věrite, dověrite und choděte dar; denn es ist nicht wahrscheinlich, dass in den drei ersten Fällen das *i* bloss ein Zeichen der Mollirung sei, statt: vid'te, věr'te, dověr'te. Die Königinhofer Handschrift und andere alte Denkmäler enthalten noch viele Beispiele des ursprünglichen und vollen Imperativs im Singular, z. B. budi, nebudi, vedi, mluvi, otvori, obnovi, naděliboh Mat. Verb. u. s. w., jedoch, so viel uns bekannt, keines im Plural. Noch heutzutage sagt und schreibt der Böhme bopomozi statt bopomoz! Merkwürdig, dass *Dobrowsky* sogar in einer alten cyrillischen Handschrift: садьте statt садѣте fand. Inst. l. slav. 560.

Das doppelte Praeteritum, nämlich das der einfachen und der fortgesetzten Handlung, oder das Praeter. actionis continuatae, ist in unserm Fragment durch die einem jeden eigenthümlichen Formen gesondert. Das letztere hat in der altböhmischen Mundart einen sehr weiten Spielraum, einen fast weitern, als selbst im Kirchenslawischen. Die Formen: počie, počiechu, und slyše, slyšeste, ferner vece, gehören dem einfachen Praet. an: in počie, počiechu, ist das *ie*, *e* an die Stelle des cyr. ѧ, in slyše, slyšeste, vece, aber an die des cyr. а getreten, wovon an einem andern Orte. Beispiele des Praet. iter. sind: Sing. 3. rozvlajaše st. rozvla; Plur. 1. rozmysliechom st. rozmyslichom. In den ältesten cyrill. Denkmälern wird dieses Praet. iterat. bald durch ꙗ, bald durch ѣ geschrieben (растꙗхь und растѣхъ, jedoch nach Vocalen und і, ferner nach ж, ч, ш und щ nur а, weil diese ein ѣ nicht vertragen), und da in denselben der Wechsel des ꙗ und ѣ häufig ist, so entsteht die Frage, welche Schreibart die genetisch und organisch richtigere sei, und ob man im Böhmischen ein *ie* oder *è* zu setzen habe? Wir entscheiden uns für die Schreibung durch *ie*, ohne hier in eine Untersuchung der Frage weiter einzugehen, und bemerken bloss, dass die ältesten böhmischen Denkmäler nur höchst selten ein *a* oder *ia*, dahingegen zu hundertmalen das *e* oder *ie* bieten. Wir lesen noch im Evangelium: nosaše, aber auch činieše; učach, chodiachu, aber auch iměјech, rějech; in der Königinhofer Handschrift zwar noch einmal: pustiaše S. 40, dahingegen daselbst, in den älteren hs. Psaltern und in den Starobylá Skládanie zu hundertmalen: řeviech, mluviech, tepieše, jedieše, čtieše, slovieše, kroješe, radieše, opravieše, zvonieše, přitulieše, buřieše, mluvieše, služeše, lsknieše sie, snieše mi sie, iměјechu, uvediechu, přijediechu, klekniechu, hrniechu, diviechu sie, zbrocechu, daviechu, pějechu u. s. w. In der 3 Pers. des Sing. nehmen auch einfache Praeterita das še, besonders nach *a* und *è* gern an: rvaše st. rva, dodaše, podaše st. doda, poda u. s. w. Daher priletěše in unserm Fragment st. priletě.

Höchst merkwürdig und in einer gewissen, weiter unten anzudeutenden Hinsicht (vgl. §. 24) von grosser Bedeutung ist die Z. 56 vorkommende Form des Praet. Partic. pass. »rozuadema,« d. i. rozvadiema statt rozvadiena, welches letztere Z. 83—84 wirklich gelesen wird. Lange Zeit hielten wir dieses rozvadiema für einen Schreibfehler, bis uns anderwärts vorkommende Beispiele von dem Gegentheil überzeugten. Wir lesen nämlich ausdrücklich in der Königinhofer Handschrift S. 28 »Slavny Vneslav sražem s našep šipem,« ferner ebendas. S. 56 »i by leskem napl'niema hora,« in dem Clement. Psalter: pamatem sem byl boha 76, 4, im Passional: křestiem sem S. 623, 1, bei Andreas von Dubé: dřieve nežby byl vyvazem, Wýkl. na pr. z. §. 65. (S. 374, in Kucharski's Ausg.), endlich bei Thomas Štítný: »člowiekem učiniem,« statt sražen, napl'niena, pamaten, křestien, vyvazen, učinien. Auch unser tagemstwj statt tagenstwj gehört hieher; da es offenbar aus tagem statt tagen entstanden ist. Dem zufolge sind wir der festen Ueberzeugung, dass die alten Böhmen diese und ähnliche Wörter mitunter wirklich so ausgesprochen haben, wie sie hier geschrieben stehen, und dass hier dieselbe Verwechslung der Labialen *n* und *m* statt fand, der wir auch in andern slawischen Dialekten so häufig begegnen, zumal im Serbischen, wo man počimati, počimak, pěsam und pěsma, osvem, rekmem, nakom, stramputice, ma, mezimac, micina, mestve u. s. w. statt počinati, počinak, pěsan und pěsna, osven, reknem, nakon, stranputice, na, mezinac, nicina, nestve u. s. w. spricht und schreibt. Vgl. Serbische Lesekörner (Ofen 1833. 8. S. 51.) Weitere Beispiele für den Austausch des *n* und *m* im Altböhmischen sind: nrav st. mrav (vgl. mos), ny st. my, und umgekehrt mešpor (im Pass.) st. nešpor, cham st. chan (in der Kön. Hof. Hs. beständig), ženima st. ženina, dma st. dna.

In dem frühen Gebrauche des verkürzten *su* st. *jesu*, stimmt die altböhmische Mundart mit der kirchenslawischen (sut' st. jesut') u. a. überein. In der Königinhofer Handschrift liest man: Sú dobři ludie, sú Němci u. s. w. Eben so früh mag das in dem Evangelium noch häufige jesi in si abgekürzt worden sein; daher: Ty si parob, ty-li si žalostivo u. a. m. in der Königinhofer Handschrift.

Die umschreibenden Tempora: Futur. periphr. budeta vlasti, nebudu suditi, Praet. Optat. by vladl, by směril, die wir in ihre Bestandtheile aufgelöst haben, übergehen wir.

6. Praepositionen.

Es kommen folgende vor: *k, na, o, ot, po, pod, přes, protiv, s, u, v, z.*

Ferner die als Praepositionen gebrauchten Adverbia: dlie (eigentlich eine Postposition), mezu und utr'.

Ihr Gebrauch bietet wenig Bemerkenswerthes dar. Das Adv. dlie, cyr. длꙗ, дѣлꙗ, дѣлѣ, wird als Praeposition dem Hauptworte nachgesetzt: pl'znie dlie, rozenia dlie. Eben so im Evangelium: Jesusa dlie, und in der Königinhofer Handschrift: dceřie dle, podstavichu sebe dle, Ludiekova dle slova.

Die Praepos. ot erscheint, wie kaum erinnert zu werden braucht, in ihrer alten Gestalt, nicht od, wie sich dieselbe die neuere Mundart aneignete.

Wir haben bereits oben berührt, dass po den Dativ der Substantive und Pronomina regiert, wie im Kirchenslawischen, Serbischen u. s. w.; hier wollen wir diesen Gebrauch noch aus andern altböhmischen Quellen belegen. Man liest in den ältesten Handschriften der böhmischen Stadtrechte: dáti po třem haléřom z kopy, z každé kopy po třem grošom. Mit dem Dativ der Adject. indef., in der Bedeutung »auf, nach Art,« ist diese Construction bekanntlich noch heutzutage in ganz Böhmen gangbar: po lidsku, po žensku, po česku, po střjzvu u. s. w.

Das Adv. utr', in der spätern Mundart vniutř, jetzt vnitř, entsprechend dem cyr. utr', russ. nutr', steht hier, indem es die Stelle einer Praeposition vertritt, mit dem Local: utr' Vyšegradě. Sonst wird vnutr' sowohl im Kirchenslawischen, als auch im spätern Böhmischen, mit dem Genitiv gefügt: vnutr' dvora, vniutr' i zevniutr' města. Der Gebrauch des Locals in unserem Fragment ist demnach eigenthümlich und deutet ein hohes Alter an.

Die Praeposition *z* erscheint schon in verkürzter Form für das ältere *iz* (aus, ex). Mit Ausnahme des Evangeliums, welches noch iz hat, ferner einer einzigen Stelle in der Königinhofer Handschrift S. 211: Tamo k chlumku iz Tatar přemnostvie, und der Ortsnamen Izgorelik Urk. 1052, Izvèstovici Urk. 1131, bieten alle übrigen alten Quellen und Denkmäler der böhmischen Mundart nur ein *z* dar. Unsere Fragmente fallen also in eine Periode, wo beide Formen neben einander bestanden haben, gleich den vollen und gekürzten Imperativen: choděte und sud'te, vol'te, oder den heutigen jest und je, skrze und skrz u. s. w.

Für die Aussprache des *e* in *se* (Mže), ferner in den zusammengesetzten: seber, sebrastě, sesypavši, bürgt das Versmaass.

7. Adverbia.

Wir treffen davon folgende an: ide-že, kako, kda, kdy, kegdy, tako, tu, u, vjedno, že (relat.); ferner die als Adverbia gebrauchten Adj. indef. n. kruto, mutno, nechvalno, ticho, zapodobno.

Sie bieten wenig Bemerkenswerthes dar. Das dreifache kda, kdy, kegdy, bedarf keines Beleges und keiner Beleuchtung aus andern Quellen, da es häufig so vorkommt. Das veraltete ide-že, wofür man später kde-že, kdež, sagte, kommt im Altslawischen vor. Alterthümlich ist *u* statt uže, už, ohne die emphatische Partikel že. In andern böhmischen Denkmälern, die freilich alle bedeutend jünger sind, lesen wir es nicht. Das Evangelium hat u-že, ju-že. In den ältesten cyrillischen Handschriften kommt das einfache *u* häufig genug vor: in ne u (nondum) hat es sich bis auf die spätesten Zeiten herab erhalten. Wie einst *u* st. uže, so sprachen und schrieben die Böhmen noch im XIV Jahrh. *ne* st. neže, než. Die Belege findet man vollständig in *Jungmann's* Böhmischem Wörterbuch. Das relative -že wird den Pronom. und Adv. angehängt: jen-že, sie-že, ide-že, ja-že, k nim-že, im-že, ju-že.

8. Conjunctionen.

Bloss folgende vier: či, i, li, za.

Das *i* verbindend (et, etiam), und von dem adversativen *a* (sed) genau geschieden. Das za für zda (num), im Altböhmischen nicht selten (vgl. Star. Sklád. II. 48. 214. III. u. öft.), einfach und höchst alterthümlich, dem polnischen aza und dem serbischen zar vergleichbar; in jenem ist nämlich *a* ein Vorschlag, in diesem *r* statt *ž* (vgl. more st. može, jer, jere st. ježe u. s. w.) ein Anhängsel. Für den Wegfall des *d* in den Conj. und Adv. auf -- a oder -- gda zeugen kirchenslawische Handschriften bulgarischer und serbischer Familie, wo iga, jega, k'ga st. igda, jegda, k'gda u. s. w. ganz gewöhnlich sind. Die Conj. li erscheint Z. 81 abgekürzt: l', nebudetě l'; man vgl. damit: Chcevě l' jiti u pondèli. Star. Sklád. II. 119. V. 29.

9. Interjectionen.

Bloss zwei: aj, se. Erstere ist im Böhmischen die herrschende; für die zweite, welche nichts weiter als das Neutr. des Pron. dem. s' (altböhm. sien, wie ten st. t), si, se, ist, bietet das Evangelium einen Beleg dar.

10. Syntax.

Da wir uns hier bei dem gewöhnlichen und allbekannten nicht aufhalten können, und da wir einiges eigentlich hieher gehörige (z. B. den Gebrauch der Präpositio po) bereits bei der Betrachtung der Formen vorweggenommen haben: so begnügen wir uns, einige spärliche Bemerkungen beizufügen.

Alterthümlich und beachtenswerth ist die emphatische Wiederholung der Präposition: Z. 7. Chodi s kmetmi, s lěchy, vladykami, Z. 28. Jen-že pride s pl'ky s Čechovymi. Man vergleiche damit die in der Königinhofer Handschrift häufig vorkommenden Redensarten: za dušicú za otletlú, na vschod na pol, se vsiem se svym liudem, u hrad u tvrdy, k vrchu ku hradovu, ku hradu ku tvrdu u. s. w. Die ältesten Denkmäler anderer Mundarten bieten um so mehr Beispiele dieser Wiederholung an die Hand, je näher sie der Volksmundart stehen. Man sehe die ältesten russischen und serbischen Urkunden oder Kirša Danilov's altrussische Volksgedichte nach, und man wird darin Redensarten, wie: Rozděl zemli po rěku po Oku, na niz po Očě po rěku po Tenu, u potok u Lipovački, na gaz na Novačky, na gaz na Žr'novičky, v stol'nom gorodè vo Kijevè u slavnago kniazia u Vladimira u. s. w., fast auf jeder Seite begegnen.

Einer besondern Beachtung werth ist der Gebrauch des vermittelst -- ovy gebilbildeten Adj. in: S pl'ky Čechovymi V. 25, und Věsčbam vitiezovym V. 59. Nach dem Zeugnisse unserer ältesten Denkmäler wurde diese Adjectivalform ehedem weit häufiger gebraucht, als jetzt, und vertrat theils die Stelle unserer Adj. auf -- sky, theils den Gen. des Substantivs. Wir lesen in dem Witt. Psalter in der Ambros. Hymne: Tie prorokovy chvali počet (spätere Hss. haben proroesky), in dem Cantic. Isa. 38, 12 stanove pastyřovi (tab. pastorum, die Brüderversion 1587 stánek pastýřský), in der ascet. Schrift Hugo's: Jest' pilen skutky rytieřovymi dokazati, in der Trojan. Chronik: Slibóv bohovych dosáhli (promissa deorum), in der Königinhofer Hs.: K vrchu ku hradovu; ferner in den Glossen des Museums-Psalters und im Wittenb. Psalter: boh bohovy (d. deorum), jed aspidovy (v. aspidum), dètem vranovym (pullis corvorum), na peřiu vètrovem (s. p. ventorum), uhlie ohnove (c. ignis), pec ohnovu (cl. ignis), před obličejem vètrovym (a. f. venti), v rucè mečovej (in m. gladii), slupa oblakoveho (in c. nubis), pivnik mèdovy (lebes), do roha oltařoveho (c. altaris), v den bojovy (in d. belli), v sile konovej (in f. equi), u. s. w. Man könnte demnach in unserer Stelle čechovymi schlechthin für gleichbedeutend mit českými nehmen, ohne an einen Vater Čech zu denken.

Das Zeitwort vladu, vlasti, wird in unserem Fragment nicht nur wie gewöhnlich mit dem Instrumental (Z. 4. Dèti vsie tu sbožiem v jedno vladu), sondern auch mit dem Dativ construirt: Z. 76. Budeta im oba v jedno vlasti, Z. 112 -- 113 Gore mužem, im-že žena vlade, Mužu vlasti mužem zapodobno, wofür wir nur zwei Beispiele aus alten böhmischen Sprachdenkmälern anführen können, das eine: Aby sám (Kristus) tobè vladl, aus Hugo's ascetischer Schrift aus dem XIV Jahrh., das andere aus dem Wittenberger Psalter: když bude vlasti chudym, cum dominatus fuerit pauperum, Ps. 9, 10. Die Analogie von panovati, welches bei den Alten regelmässig mit dem Dativ construirt wird (z. B. panovati pohanóm, chudym, Ps. der kön. Bibl.), und von vojevoditi (Z. 1. Vsiak ot svej čeliedi vojevodi), spricht für diesen feinen Unterschied, welchen der spätere Sprachgebrauch fahren liess.

Eigenthümlich und aus andern böhmischen Gedichten, so viel uns bekannt, nicht zu belegen ist der Gebrauch des Instrumentals bei Vergleichungen: Zarve jarym turem, V. 103. Die in der Kön. Hof. Handschrift enthaltenen Gedichte haben in diesem Falle stets jako, jak, z. B. jak tur jary skoči, S. 30.; ajta Jaroslav jak orel letě, 36; vzchopi sie zhuoru jako jelen, 72; jako lev dražlivy, 36. Dass übrigens diese Ausdrucksweise dem Geiste der böhmischen Sprache nicht zuwider ist, dass sie einstens auch in unserer

Mundart gebräuchlich war, ist gewiss. Denn in einem alten Werke liest man: Mořem rozlilo se před njm weliké množstwj lidu, und in der Kindersprache hört man noch: stál panáčkem u. s. w. Auch die Ausdrücke: čertem oder kozlem smrděti, kozelcem letěti u. s. w. gehören wohl hieher. In den drei russischen Dialekten, nämlich im grossrussischen, kleinrussischen und weissrussischen, ist bekanntlich diese Form sehr gebräuchlich.

§. 15. Würdigung des Gedichts und Sacherklärungen.

Das Fragment enthält die Bruchstücke zweier Gedichte, wovon das erste von Z. 1 bis 9, das zweite aber von Z. 10 bis 129 reicht. Jenes umfasst neun, dieses hundert zwölf, beide zusammen hundert ein und zwanzig Verse, worunter drei unvollständig sind.

Da sich von dem ersten Gedicht bloss der Schluss erhalten hat, so ist über dessen Inhalt mit Bestimmtheit wenig zu sagen. Die gewöhnliche Annahme ist, dass der Gegenstand desselben ein Landtag oder eine Volksversammlung gewesen, wo die Erbgesetze der böhmischen Geschlechter discutirt und bestätigt wurden. Da aber hier der Möglichkeiten gar zu viele sind, so lässt sich weder dafür noch dawider etwas Gegründetes sagen.

Das zweite Gedicht, dem der Schluss abgeht, beschreibt einen Erbschaftszwist zwischen Brüdern, welcher von dem versammelten Volke, nach dem bei den Böhmen geltenden, am Ende des ersten Gedichts ausgesprochenen Gesetze, geschlichtet wird, wo aber der mit dem gefällten Urtheil unzufriedene Erstgeborne die Fürstin schmäht, was Anlass gewesen sein mag zur Vermählung der Fürstentochter mit Přemysl. Das mag der fehlende Schluss ausgeführt haben.

Beide Gedichte scheinen uns Bruchstücke eines grössern Cyklus von Volksgesängen zu sein, worin Gegenstände aus dem ältesten Sagenkreise der Böhmen behandelt wurden; die deshalb auch, zufolge der Verwandtschaft ihres Inhalts, in einem gewissen Zusammenhange unter einander standen. In Gesängen dieser Art mögen höherbegabte Volksdichter — die Königinhofer Hs. hat uns in einem der ältesten Gedichte den Namen eines solchen hochgefeierten Sängers, Lumir, erhalten — das Andenken an die Thaten und die Weisheit der Väter geborgen und so beide den jüngern Geschlechtern zur Nachahmung und Belehrung zugeführt haben.

Einige haben versucht, das erste Fragment an das Ende des zweiten zu stellen und glaubten auf diese Weise ein ganzes, vollendetes Gedicht zu erhalten. Dies mag als ein Taschenspielerstückchen gelten, und in sofern passen, als zu einem menschlichen Rumpf ein menschlicher Fuss überhaupt passt: im Ernste dürfte davon unter Sachkundigen kaum die Rede sein.

Den Inhalt des zweiten Gedichts berichtet Cosmas sowohl als Hajek, doch mit bedeutenden Varianten. Des ersteren Bericht, da er nicht allzu lang, wollen wir hieher zur beliebigen Vergleichung setzen:

»Ea tempestate inter duos cives, opibus et genere eminentiores, et qui videbantur populi esse rectores, orta est non modica litigio agri contigui de termino. Qui in tantum proruperunt in mutuam rixam, ut alter alterius spissam unguibus volaret in barbam, et nudis conviciis semet ipsos turpiter digito sub nasum contundentes intrant bacchantes curiam, ac non sine magno strepitu adeunt Domnam, et ut ratione justiciae dubiam inter eos dirimat causam, suppliciter rogant. Illa interim, ut est lasciva mollities mulierum, quando non habet, quem timeat, virum, cubito subnixa, ceu puerum enixa, alte in pictis stratis nimis molliter accubabat. Cumque per callem justitiae incedens, personam hominum non respiciens, totius controversiae inter eos ortae causam ad statum rectitudinis perduceret, tunc is, cujus causa in judicio non obtinuit palmam, plus justo indignatus, terque quaterque caput concussit, et more suo terram ter baculo percussit, ac barbam pleno ore saliva conspergens exclamat: O injuria viris haud toleranda! Femina rimosa virilia judicia mente tractat dolosa. Scimus profecto, quia femina sive stans seu in solio residens parum sapit: quanto minus cum in stratis accubat. Revera tunc magis est ad accessum mariti apta, quam dictare militibus jura. Certum est enim, longos esse crines omnibus, sed breves sensus mulieribus. Satius est mori, quam viris talia pati. Vos solos, opprobrium nationibus et gentibus, destituit natura; quibus deest rector et civilis censura, et quos premunt feminea jura. Ad haec Domna illatam sibi contumeliam dissimulans, et dolorem cordis femineo pudore celans, subrisit, et: Ita est, inquit, ut ais. Femina sum, femina vivo; sed ideo parum sapere vobis videor, quia vos non in virga ferrea judico, et quoniam sine timore vivitis, merito me despicitis. Nam ubi est timor, ibi honor. Nunc autem necesse est valde, ut habeatis rectorem femina ferociorem. Sic et columbae olim albiculum milvum, quem sibi elegerant in regem, spreverunt, ut vos me spernitis, et accipitrem multo ferociorem sibi ducem praefecerunt: qui fingens culpas, tam nocentes quam innocentes coepit necare, et ex tunc usque hodie vescitur columbis accipiter. Ite nunc domum, ut quem vos cras eligatis in Dominum, ego assumam mihi in maritum.« Script. R. Boh. I. 12—13.

Offenbar ist Cosmas Bericht gleichfalls aus einem Gedicht geschöpft, wie der von Neklans Siege, und auch dieser, wie jener, gegen das Gedicht in der Kön. Hof. Hs. gehalten, scheint eine dem Stamme der Přemysliden ungünstige Version zu sein. Es ist dies ein Beweis, dass über einen und denselben Gegenstand mehrere, zum Theil bedeutend abweichende Lieder im Munde des Volkes erschollen sein mögen. Auch scheint Cosmas die poetische Sage, aus der er seinen Bericht schöpfte, nicht treu genug aufgefasst, wenigstens nicht ohne willkürliche Zusätze und Aenderungen wiedergegeben zu haben. — Uebrigens vergleiche man mit der plumpen, rohen, abgeschmackten Erzählung unseres auf das gesammte böhmische Alterthum mit Geringschätzung und Verachtung blickenden Chronisten die feine zartsinnige Weise, mit welcher unser Volksdichter denselben Gegenstand behandelt.

Der fabelhafte Hajek, der um Namen und Jahrzahlen nie verlegen ist, nennt beim J. 721 die Streitenden *Rchoň* Kals Sohn, und *Milowec*, den Sohn Přeslaws im Dorfe Chuchle bei Prag, folgt übrigens fast wörtlich dem Cosmas, der wohl in diesem Puncte seine einzige Quelle gewesen ist.

Was den poetischen Werth des Gedichts anbelangt, so wollen wir uns hier in eine Analyse der Schönheiten desselben nicht einlassen, sondern lieber der ästhetischen Urtheilskraft eines jeden Lesers überlassen, sich darüber diejenige Ansicht zu bilden, die sich ihm nach seiner Subjectivität, auf die hier doch im Grunde das meiste ankommt, als die richtigste herausstellen möchte. Unseres Dafürhaltens weht der Geist der Poesie rein und kräftig darin, und macht es würdig, den in der Königinhofer Handschrift enthaltenen Gedichten zur Seite gestellt zu werden.

Dass das Gedicht, selbst als ein auf schwankenden Nationalsagen gebautes Gebilde der Phantasie eines alten Dichters betrachtet, für die Kenntniss des heidnischen Alterthums Böhmens nicht unwichtig sei, brauchen wir wohl nicht umständlich darzuthun. Mag es in seiner gegenwärtigen Form noch so spät nach dem darin besungenen Ereignisse entstanden sein, — und das Beispiel anderer Slawenzweige, namentlich der Serben, lehrt uns, dass Gedichte dieser Art den Ereignissen auf der Ferse zu folgen pflegen, — so konnte es doch der innern Wahrheit, d. i. der Anpassung an die damaligen Sitten, Gebräuche und wirkliche Verhältnisse des Volks nicht entbehren. Und wenn dasjenige, was wir aus diesem Gedichte über den ältesten Zustand Böhmens lernen, extensiv auch noch so wenig sit, so ist es intensiv dennoch unendlich viel — es ist ein Lichtstrahl, der unerwartet in eine endlose Finsterniss fällt, und den Boden, den die Zeit aus der Geschichte gänzlich entrückt hat, zauberisch erhellt. Damit ist jedoch nicht gemeint, dass man jeden Ausdruck, jedes Wort, ja jede Sylbe des Gedichts in historischem oder juridischem Sinne *pressen* könne. Denn so wenig sich aus dem über die Helden Georg Petrovič genannt Cr'ny und Miloš Obrenovič im Munde des serbischen Volkes cursirenden zahlreichen Volksgesängen eine wahre Geschichte des serbischen Befreiungskampfes schreiben oder auch nur der Zustand des serbischen Volkes vor und während des Aufstands richtig erkennen lässt; eben so wenig können Gedichte, wie das unsrige, an und für sich, ohne anderweitige Quellen, als Grundlage einer wahren Geschichte geltend gemacht werden. Die Vorhalle der Geschichte mögen sie auch hinfort, wie bis jetzt, ausfüllen.

Der Vers ist der aus der Königinhofer Handschrift und den serbischen Heldenliedern bekannte *zehnsylbige*, mit einer Pause nach der vierten, seltener nach der sechsten Sylbe, welchen man füglich den *episch- slawischen Vers* nennen könnte.

Dies vorausgeschickt, wollen wir nun das Nothwendigste zum besseren Verständniss der schwierigern Stellen und Ausdrücke, so weit wir es vermögen, beifügen.

V. 1. *Čeliedi.*

Hier in der ursprünglichen, edleren Bedeutung des Wortes, das Geschlecht, die Familie, das Haus. So werden in unserer Mater Verborum die Wörter prosapia, familia durch *čelied'* glossirt; so lesen wir bei Dalemil gleich im Eingange zu seiner Reimchronik:

Ten Čech iměješe bratrov šest, Pro niež iměješe moc i čest', A ot nich mnoho *čeliedi*
Jež jednej noci Čech oslědi u. s. w.

V. 2. *Ženy ruby stroja.*

Zur Vergleichung wollen wir eine Stelle aus einem kleinrussischen Volksgedicht ausheben, welches bei den Huculen, einem karpatischen Zweige der ostgalizischen Russinen, gesungen wird:

Oj vsadyv try seła z lud'my,
A jedno seło s starymy lud'my,
A druhe seło z parubočkamy,
A tretie seło z panienočkamy:
Staryi lude usim sudyły,
A parubočky v vojsku słužyły,
A panienočky šytińka šyly.

V. 4. *Děti sbožiem v jedno vladu.*

Dem slawischen Gesetz nach war zwar die Theilung des Erbes zwischen Kindern beiderlei Geschlechts zu gleichen Theilen nicht unzulässig: aber der Gebrauch des gemeinschaftlichen, ungetheilten Besitzes aller Erbberechtigten, oft mehrere Generationen hindurch, war dennoch, als fest in den patriarchalischen Sitten des Volksstammes wurzelnd. vorherrschend. Vgl. unten V. 70.

V. 5. *Vladyku.*

Das Stammeshaupt, welches oben V. 3. glava čeliedina hiess. Bei den jetzigen Serben griechischen Ritus im Süden der Donau, wo sich die Sitte, sich Hausälteste zu wählen und ihnen die Leitung aller Familien- und Hausangelegenheiten zu übergeben, wohl am längsten erhalten hat, heisst derselbe jetzt starěšina (senior), und vladyka nennt man dort den Bischof: aber bei den Illyriern lateinischen Ritus in Dalmatien heisst die Hausfrau (mater familias) noch immer vladyka, wie in Stephan Dušans Gesetzbuch. Vgl. auch das cyrillische vladyčica, Dem. von vladyka, *κατ' ἐξοχὴν* von der h. Jungfrau Maria gebraucht. Interessant ist die Nachricht, welche Wuk Stefanovič Karadžič in s. serbischen Wörterbuche, Wien 1818, S. 792, über die Starěšinen gibt: »Der Starěšina herrscht und verwaltet das ganze Vermögen des Hauses; er befiehlt Männern und Burschen, was ein jeder zu verrichten habe; er verkauft, im Einverständnisse der Hausgenossen, was zu verkaufen kommt, und kauft ein, was nöthig ist; bei ihm ist die Hauskasse und er sorgt für die Berichtigung der öffentlichen Steuern und Abgaben. Das Hausgebet beginnt und beendet er. Wenn Gäste oder Fremde in das Haus kommen, so spricht nur er mit ihnen und bewirthet sie. Er ist nicht immer *der älteste an Jahren* im Hause; wird der Vater alt, so übergibt er die Würde des Starěšina dem Ausgezeichnetsten unter seinen Söhnen oder Brüdern oder Neffen, wenn dieser auch *der jüngste* ist. Verwaltet ein Starěšina das Haus schlecht, so *wählen* die Hausgenossen an seiner Statt einen Andern."

V. 7. *S kmetmi, s lěchy, vladykami.*

Offenbar drei verschiedene Classen von Freien, sei es der Würde und dem Amte, oder dem Stande nach, hier, wie im folg. und dem 50. 65. 72 und 109 V., beisammen genannt, und zwar in einer Gradation, wie wir gleich darthun werden, a majori ad minus. Dass die *Kmeti* die dem Fürsten (Herzog, Ban, König) zur obersten Verwaltung der Landesangelegenheiten zugetheilten Landesältesten waren, darüber haben wir für Böhmen und das stammverwandte Bosnien klare Beweise. Was die böhmischen Kmeten anbelangt, deren Zahl in der ältesten Zeit *zwölf* war (*dwanáct* přjsežných kmetów, *Kn. pr. zems.* Ms.), späterhin jedoch sehr variirt zu haben scheint, so verweisen wir auf die Excerpte in Jungmann's Böhm. Wörterbuch u. d. W. Kmet, ferner auf Palacky's Abhandlung in Časop. česk. Museum 1835, H. 4. S. 432 — 434, 440 — 441, wo man den Gegenstand umständlich erörtert und die nöthigen Belege beigebracht finden wird. Besonders wichtig ist das Zeugniss Dalemils Cap. 27 u. 66. Die bosnischen Kmeten, als die dem Ban und seinem Geschlecht zunächst stehenden Landesältesten, werden in einer Originalurkunde des Bans Matthaeus vom J. 1249. M. März, zu wiederholten Malen genannt: naši k'meti, od našich k'meti, od našich dèt i od našich unučije i od našich k'meti, ili naš syn ili naši unučije ili naši k'meti u. s. w. Die böhmischen Kmeten bildeten noch im XIV und XV Jahrh. das permanente oberste Tribunal des Reiches, und hatten auch in der politischen Administration des Landes eine Geltung. Sie wurden unter den vorzüglichsten Männern des Landes, und zwar sowohl unter den Lechen (später Páni) als Vladyken (Freien, später Ritter), gewählt. Doch fehlt es uns an näheren Angaben über die Art und den Umfang ihrer Wirksamkeit in der ältesten Zeit. Dass bereits im frühen Mittelalter das Wort Kmet bei den Slawen auch in einem andern, minder ausgezeichneten Sinne gebraucht wird, dass es nach und nach sogar auf Dorfälteste, ja in Polen auf jeden Bauersmann ausgedehnt ward, kann unsere klaren und positiven Beweise von der hohen Stellung der ehemaligen Kmeten im Lande Böhmen nicht entkräften. Gleiches Schicksal hat auch andere, ursprünglich weit vornehmere Namen und Wörter getroffen, z. B. kniaz' od. kniez', welches, gleicher Abstammung und Bedeutung mit dem deutschen König, ursprünglich einen Fürsten bedeutete, und jetzt in der Lausitz einen Herrn überhaupt (in der Titulatur auch den Bauersmann), in Böhmen, Mähren und der Slowakei einen Priester, in Serbien aber einen Dorfrichter bedeutet. Das Etymon des Wortes Kmet' ist noch im Dunkeln: gewöhnlich wird es mit dem lat. comes, oder mit dem gr. *κωμήτης*, in Verbindung gebracht, beides ohne zureichenden Grund. Der entsprechende lateinische Ausdruck für die älteste Zeit fehlt: doch scheinen die lateinischen Chronisten unter den Ausdrücken consiliarii, seniores, zumeist unsere Kmeten zu verstehen. In einer deutschen Urk. von Kg. Sigismund 1396 März 19, geschieht der „Lantscheppfen, die man nennet Kmety" Meldung. In dem ältesten böhmischen Psalter wird Ps. 104, V. 22 *senes* durch *kmeti* übersetzt: aby zučil kniežata jeho jako sam sebe a kmetie jeho v mudrosti učil, ut erudiret principes ejus sicut semet ipsum et senes ejus prudentiam doceret. Für das hohe, in die heidnische Zeit hinaufreichende Alter des Kmeten-Instituts bei den Slawen spricht eine Stelle bei Boguchwal: Sed tum (d. i. in Polen's heidnischer Vorzeit) *duodecim* discretiores et locupletiores ex se eligebant, qui quaestiones inter se conjungentes diffiniebant et rempublicam gubernabant. *Sommersberg* II. 20. 21. Auch von Boleslaw dem Tapfern sagt Mart. Gallus ausdrücklich: Habebat rex amicos *XII consiliarios*, cum quibus regni et consilii ministeria familiarius pertractabat. Diese merkwürdige Uebereinstimmung der Zahl der Kmeten (denn diese haben offenbar Boguphal und M. Gallus gemeint) bei den Polen und Böhmen zeugt schon an sich für das hohe Alter ihrer Einführung bei den Slawen. An ihrer Stelle treffen wir bei den südöstlichen Slawen, namentlich bei den Serben und Bulgaren, die den fürstlichen Senat bildenden Bojaren an, deren Zahl in Serbien unter dem König Stephan Dušan bis vier und zwanzig gestiegen war. (Cantacuzen bei Stritter II. 256. 262.)

Das alte Wort *Lěch* kommt ausser unserm Fragment nur noch bei Dalemil vor, wo dem Führer der Böhmen in ihre jetzige Heimath, Čech, dieses Prädicat beigelegt wird. Dalemils Worte sind: V srbském jazyku jest' zemie, Jejžto Charvati jest' imie: V tej zemi běše lěch, Jemuž imie běše Čech u. s. w. Der alte deutsche Uebersetzer dieser Reimchronik, der selbst in Dalemils Jahrhundert lebte, dolmetschte das Wort lěch schlechtweg durch „Mann"; eine Hs. liest „muž lěch", wo muž offenbar eine Glosse des Wortes lěch ist; Gešjn (1620) und Dobrowsky erklärten es durch einen freien, edlen, tapfern Mann. Dass wir bei Dalemil, der, im Vorbeigehen bemerkt, als böhmischer Ritter aus dem lebendigen Born der Volkstradition und Volkspoesie schöpfte, und uns so manches schätzbare alte Wort, z. B. batia, nava u. s. w., erhalten hat, in der angeführten Stelle ein Appellativum, und nicht den Volksnamen Lěch = Pole, vor uns haben, beweist der Ausdruck des deutschen Uebersetzers, als nächsten Zeugen, und der Umstand, dass der Reimchronist seinen Čech aus dem Chorvatenlande, nicht aus Polen, herleitet. Im übrigen wären wir durch die Annahme, dass bei Dalemil Lěch ein Volksname sei, nur an die Frage gewiesen: was bedeutete das Wort lěch, bevor es zum Volksnamen ward? Denn offenbar müssen unsere alten Volksnamen: Lěch, Srb, Chorvat u. s. w. so gut ehedem eine Bedeutung gehabt haben, als die von drevy, luky, pole, luh abgeleiteten Namen Lučane, Dreviane, Polane, Lužane u. m. dgl. Da wir unsere Meinung über das hier in Frage stehende Wort bereits an einem andern Orte (Slowanské Starožitnosti Pr. 1837. 8. S. 752-755) ausführlich mitgetheilt haben, und auch jetzt, nach wiederholter Prüfung, bei derselben beharren müssen, so wollen wir in gedrängter Kürze hier bloss die Hauptpunkte zusammenfassen. Nach unserem Dafürhalten ist *a*) das Appellativum lěch bei Dalemil und in unserm Fragment mit dem Volksnamen Lěch oder (mit regelrechter Verwandlung des *ě* in *ia*) Liach d. i. Pole, der Abstammung nach identisch; *b*) mit dem durch die meisten slawischen Mundarten verbreiteten Worte lěcha, Ackerbeet, areola, so wie mit dem spätern polnischen und böhmischen slechta (sliachta) oder šlechta, Adel, nobilitas — unbeschadet der Berührung des letztern mit dem ahd. slahta, genus, sei es durch Stammverwandschaft beider Sprachen, sei es durch Entlehnung des deutschen Wortes aus dem Slawischen — verwandt; *c*) die Bedeutung ist, mit Rücksicht auf die in einem ähnlichen Verhältniss zu ihren Stämmen stehenden und hier zunächst in Betracht kommenden slaw. zemanin oder zeměnin (von země, terra, fundus), baštinnik (von baština, patrimonium), dědinník (von dědina, avitum patrimonium), altdeutschen adaling, edeling, (von ahd. uodal, uodil, ags. òdhel, èdhel, skan. òdhal, praedium avitum, terra hereditaria), zunächst und ursprünglich wohl: Grundbesitzer, dann, im eminenten Sinn, grösserer, mächtigerer, mithin auch vornehmerer Grundbesitzer. Wir erkennen in den Lěchen die Vorfahren der späteren böhmischen Páni, welches Wort an die Stelle von jenem erstern trat, als dieses seine frische und lebendige Bedeutung nach und nach verloren hatte. Dass es in Böhmen schon in der ältesten Vorzeit solche Familien gab, welche sich durch grösseren Grundbesitz und Einfluss im Lande auszeichneten, und gleichsam ein Mittelglied zwischen dem Landesfürsten und dem Volke bildeten, darf, den klaren und positiven Zeugnissen der Geschichte zuwider, nicht bezweifelt werden. Cosmas selbst nennt als Zeitgenossen der Libuša: duos cives *opibus* et *genere* eminentiores, qui videbantur populi esse rectores; ein Beweis, dass sogar nach seiner Meinung, die doch in diesem Puncte nicht sehr hoch gestellt war, in jener alten Zeit opes und genus, das ist grosser, ausgedehnter Grundbesitz und Geschlecht (rod) etwas galten. Das gleichzeitige Ausland nannte diese vornehmen Männer bald reguli, bald duces, primores, optimates; in den spätern einheimischen Rechtsquellen (aus dem XIV Jahrhundert) wird šlechtic durch „magnifice nobilis" im Gegensatze zu vladyka, dem „minus nobilis," erklärt. Ueber ihr Verhältniss zum Fürsten und zum Volke, ihre Zahl und Namen fehlen uns vollständigere Aufschlüsse; das Wenige, was sich mit Sicherheit ermitteln liess, findet man zusammengestellt in *F. Palacky's* Geschichte von Böhmen Bd. I. S. 166 — 168.

Die Vladyken haben wir bereits oben durch Hausälteste oder Stammeshäupter der kleinern freien Grundeigenthümer Böhmens erklärt. Sie nahmen Theil an den Landtagen und öffentlichen Versammlungen; sie repräsentirten darin das Volk überhaupt. Die Zahl dieser kleinern freien Grundeigenthümer, ursprünglich wohl der zahlreichsten Classe der Bewohner Böhmens, nahm in der Zeit immer mehr ab; aus ihnen entwickelte sich später einerseits der niedere Adel in Böhmen, andererseits scheinen die noch heutzutage sogenannten Freisassen ihre unmittelbaren Nachkommen zu sein. Nachträglich bemerken wir, dass noch in der neuesten Zeit bei einigen Geschlechtern in Böhmen die Besitzer des Majorats vladyky genannt werden.

Wenn wir demnach, allem Obigen zu Folge, schon für jene alte Zeit, in welche unser Gedicht seiner Abfassung nach fällt, die drei verschiedenen Rangclassen, der wählbaren, den fürstlichen Rath bildenden Kmeten (consiliarii, seniores, Landesälteste), der erblichen, reichbegüterten, mächtigen Lěchen (proceres, optimates), der minder begüterten, freien Hausältesten oder Vladyken, genau sondern, wenn wir ferner in den Lěchen die Vorfahren der spätern Páni, mithin schon die Keime eines höheren Adels erkennen zu müssen glauben: so gestehen wir doch, dass wir über das Verhältniss derselben einerseits zum Landesfürsten, andererseits unter sich selbst, und über den Umfang ihrer Rechte und Pflichten aus den Quellen zu wenig wissen, um in Beantwortung aller Detailfragen, die sich hier, sogar aus Anlass unseres Gedichts, darbieten, eingehen zu können, wie z. B. warum V. 78 nur Lěchen und Vladyken, V. 89 nur Lěchen genannt werden u. s. w. Wir wandeln hier in einem sehr dunkeln Gebiet des Alterthums, und wollen lieber zuwarten, bis uns fortgesetztes allseitiges Forschen und Vergleichen oder ein glücklicher Zufall einzelne Lichtstrahlen zur Erhellung desselben sendet, als der Phantasie freien Lauf lassen, um die Lücken unseres positiven, historischen Wissens durch Gebilde aus ihrem Reiche auszufüllen. Wir wagten desshalb auch in unserer lateinischen Interlinear-Version, so wie in der etwas freier gehaltenen deutschen Uebersetzung, die Worte Kmeten, Lěchen und Vladyken nicht zu dolmetschen, weil ein adäquater Ausdruck nicht zu finden war, und wir den des Böhmischen minder kundigen Leser nicht gern auf falsche Nebenbegriffe leiten möchten. In Betreff der obigen Fragen wollen wir nur noch zweierlei bemerken: erstens dass auch in dem spätern böhmischen Rechte den Panen und Vladyken theils gemeinschaftliche, theils besondere Functionen bei Gericht angewiesen waren, zweitens, dass wir es hier mit einem *Gedicht*, keineswegs aber mit einem juridischen Aktenstück zu thun haben, mithin gerechterweise dessen einzelne Ausdrücke nicht gar zu sehr nach dem Sinne und den Forderungen des letztern urgiren dürften.

V. 9. *Pochvalichu pravdu po zakonu* und V. 119 *pravda po zakonu svatu.*

Das Wort pravda bedeutet hier, wie in vielen andern alten Denkmälern der böhmischen Sprache, Recht, Gerechtigkeit (jus, justitia, vgl. Jungmann's Čes. Slow. u. Prawda): in den spätern Jahrhunderten wurde es üblich, pravda für Wahrheit, pravo für Recht, pravedlnost oder spravedlnost für Gerechtigkeit zu gebrauchen. Der Ausdruck: pravda po zakonu kommt auch in Stephan Dušan's serbischem Gesetzbuch, ferner in einigen serbischen Urkunden vor, z. B. ako je komu dužan što ili kriv, da ište *pravdom po zakonu*, §. 14. Hs. 1700 u. s. w. Statt pravda treffen wir in alten serbischen Urkunden zuweilen pravina an, z. B. da se izpravi *pravinom po staromu zakonu*, Vertrag des Župans von Chulmien mit Ragusa vom J. 1254. Mai 22. Der Ausdruck zakonu svatu wird erläutert durch V. 69: po zakonu věkožiznych bogov, und hat seinen Grund in der engen Verbindung des Rechts mit der Religion, welche wir bei den meisten alten Völkern im Anfange ihrer Geschichte, mithin auch bei den Slawen, antreffen. Die zur unverbrüchlichen Nachachtung aufgestellten Rechtssatzungen erschienen den alten Völkern stets als *unmittelbare Gebote der Gottheit.* Die Slawen in Wagrien verehrten, nach Helmold, sogar eine eigene Gottheit der Gerechtigkeit, Prove, deren von dem Chronisten treu aufgefasster Name sowohl mit dem litauischen prowa, Recht, als mit dem slaw. prav, dem Stamme der Wörter pravo, pravda, pravedlnost u. s. w., identisch ist. Der böhmische Glossator der Mater Verborum 1202 dolmetscht fas, lex divina, durch pravda, dahingegen jus humanum durch pravo, S. 112. Sp. 1., welche Unterscheidung uns der Beachtung nicht ganz unwerth scheint, zumal unser Landsmann Wacerad altheidnischen Namen und Ideen nicht ganz abhold war, vielmehr dieselben fleissig verzeichnete.

V. 10. *Vl'tavo.*

Die Moldau, nächst der Elbe der Hauptfluss Böhmens, so genannt vom verschollenen vl't' (fluctus, unda), und dieses von vlaju sie. Vgl. §. 12. Wortverzeichniss.

V. 20. 21. *Na Otavě krivě zlatonosně.*

Otava, gewöhnlich Wotawa, Watawa, ein Flüsschen im Süden, wo man Goldsand wusch, wovon die Stadt Pisek den Namen führt, vereinigt sich bei der Feste Zwiekow, Klingenberg, mit der Moldau.

V. 22. *Na Radbuzě chladně.*

Radbuza, fällt bei Pilsen in die Mies, die letztere unterhalb Zbraslav, Königssaal, in die Moldau. — Der Name *Stiaglav* erinnert an *Stiahlaw*, ein herrschaftliches Schloss und Dorf im Pilsner Kreise, 2½ St. von Rokitzan, woselbst auch ein kleineres Dorf Stiahlawice.

V. 23. 24. *Klenovica, Tetvy Popelova.*

Balbin nennt einen *Klen* unter Čechs Gefährten. Hajek macht *Klen* zu einem Sohne Čechs. *Popel* — ein Geschlecht gleiches Namens wird als Herrscherstamm in Polen vor den Piasten genannt; doch war ehedem der Name Popel auch in Böhmen sehr gebräuchlich. Ueber *Tetva* vgl. §. 12. Wortverzeichniss.

V. 25. *S pľky s Čechovymi.*

Man könnte, mit Rücksicht auf die oben §. 14, S. 82. belegte alte Bedeutung der Adj. auf -ovy (z. B. sliby bohové, skutky rytieřove, stanove pastýřovi, prorokovy počet u. s. w.), das Adj. Čechovymi für gleichbedeutend mit českymi nehmen, wo dann der lapis offensionis Čech wegfiele. Wir halten dies jedoch nicht für durchaus nöthig. Es war ein allgemeiner und uralter Volksglaube in Böhmen, dass der Führer des Volkes, welches nachmals und bis auf den heutigen Tag den Namen der Čechen führte, selbst Čech hiess. Wir finden diesen Volksglauben schon bei Cosmas angedeutet; denn sein pater Bohemus (T. I. p. 7.) ist doch wahrlich kein anderer, als der otec Čech, nur von dem lateinisch schreibenden lateinisch getauft: ganz klar und bestimmt aber hat ihn Dalemil gleich im Eingange seiner Reimchronik ausgesprochen. Es ist bekannt, dass beinahe alle Völker in ihrer Jugendperiode, die man in gewisser Hinsicht die poetische nennen kann, ihren Ursprung, also den Anfang ihrer Geschichte, gern an einen gleichnamigen Erzvater knüpfen. Nach der Sage, aus der Constantin Porphyrogeneta seine ältesten Nachrichten über die Chorwaten schöpfte, hiess der Anführer der letztern auf dem Zuge nach Illyrikum Chorwat; nach einer andern, die bei den Polen in Umlauf war, herrschte einst Lěšek oder Lěch über die Lěchen; auch Nestor machte, ohne Zweifel der Volkssage zu Folge, zum Vater der Radimičen Radim, der Wjatičen Wjata, der Kyjewer Kyj u. s. w. Bei den Germanen hat die Volkssage, nach Tacitus, den gleichbenannten Stammvater der Deutschen, Tuisco, zu einem Gott gestempelt; in späteren Sagen, Volksgesängen und Genealogien werden Suâp, Wandal, Saxneat, Westerfalcna, Hermin u. s. w. als Stammväter der Schwaben, Wandalen, Sachsen, Westfalen, Herminonen u. s. w. gefeiert. Ob diese Heroen der Volkspoesie und des Volksglaubens zugleich einst wirkliche, historische Personen waren, mithin ob in unserem Falle der Heerführer der Böhmen aus dem grossen alten Serbenlande nach Bojohemum wirklich Čech hiess (denn einen Heerführer müssen sie doch gehabt haben, und insofern wenigstens könnte die Sage immer auf einem historischen Boden ruhen), ist eine andere schwer zu entscheidende Frage.

Wir kennen einen Čech nur als den Mittelpunkt der ältesten einheimischen Sagen von dem Ursprunge und der Einwanderung unseres Volkes; seine wirkliche historische Existenz müssen wir, aus Mangel an vollgiltigen historischen Zeugnissen, auf sich beruhen lassen.

V. 26. *Přes tři řeky.*

Man hat sich Mühe gegeben, die *drei* Flüsse, welche die Čechen auf ihrem Zuge nach Böhmen, unserem Gedicht zufolge, passirten, nachzuweisen, und glaubte sie, nach Weleslawin's Meinung, der die Čechen von der Kulpa in Croatien kommen lässt, in der Drawe, Rab und Donau, oder nach Pelzel's richtigerer Annahme, der sie aus Grosschrowatien im Norden der Karpaten herleitet, entweder in der Gran, Waag und March, oder in der Weichsel, Oder und Elbe (mit demselben Rechte könnte man an die Weichsel, die Warte und die Oder denken) gefunden zu haben. Unseres Bedünkens ist die Zahl *drei* hier wie anderwärts in unseren Sagen poetisch, und sie streng historisch zu deuten dürfte um so gewagter sein, als man über die Richtung des Zuges der Čechischen Schaaren nichts Bestimmtes und Zuverlässiges weiss. A. Dietrich bemerkt im Vorworte zu den Russ. Volksmährchen S. XVII. sehr richtig: »Eigenthümlich ist es, dass in diesen Sagen die Zahl *drei* fast überall vorherrscht. Die Väter haben gewöhnlich *drei* Söhne, die Helden oder fahrenden Ritter ziehen durch *dreimal neun* Länder in das *dreissigste* Königreich (erst *dreimal drei*, dann *dreimal neun*, zuletzt *dreimal zehn*); einige der tapfersten und berühmtesten Ritter sind *drei* und *dreissig* Jahre alt, wenn sie die Laufbahn des Ruhmes betreten, und gelangen in ihren Unternehmungen erst beim *dritten* Versuche zum Ziele« u. s. w. Auch unser Krok und der pommersche Borislaw hatten nach der Sage *drei* Töchter.

V. 27. *Družna vlastovica.*

Ein fast in allen slawischen Ländern bei dem Volke in hoher Achtung stehender Vogel; ihn zu verletzen wird für ein unheilbringendes piaculum gehalten. Er durfte einst sogar auf den Köpfen der heiligen Standbilder in slaw. Tempeln ungestört nisten. *Saxo Gramm.* l. VIII. p. 327. Hier ist wahrscheinlich unter diesem Bilde die zweite, zu Hause weilende Schwester der entzweiten Brüder gemeint. Uebrigens ist das liebliche poetische Bild, durch Vögel Nachricht zu geben, sehr alt und gewöhnlich. In dem indischen Gedicht Mahabharata versieht diesen Dienst die Gans, in den nordischen Sagen der Rabe. In der Königinhofer Handschrift soll die Lerche dem Mädchen als Bote dienen, wie die Taube dem Anakreon. »Durch den Vogel erfahren« (dowěděti se po ptáčku) ist ein alltägliches böhmisches Sprichwort.

V. 30. 31. *V Liubušině sědlě . . . Vyšegradě.*

Nach der Ansicht des Dichters und ohne Zweifel auch nach der seiner Zeitgenossen residirten also Krok und die Fürstin Libuša bereits in Vyšegrad, der allbekannten Feste bei Prag. Cosmas lässt, einer andern Sage folgend, diese Feste erst nach dem Mädchenkriege, also nach dem Tode Libuša's, entstehen. Genaue Uebereinstimmung zwischen Sagen wird man nicht erwarten (hat Nestor nicht die abweichendsten Sagen über seinen

Kyj verzeichnet?), da man sie nicht einmal zwischen historischen Zeugnissen und Documenten stets und überall findet.

V. 36. *Na popravu.*

Das Wort poprava hatte zu verschiedenen Zeiten eine verschiedene Bedeutung (s. *Jungmann's* Slownjk u. Poprawa); hier scheint es in seiner ursprünglichen Bedeutung: Verbesserung, Schlichtung, Ausgleichung, zu stehen.

V. 40. *Ot Liubice bèle.*

Lubica, jetzt Libice bei Poděbrad, berühmt als Sitz des mächtigen Lěchen Slavnik, und als Geburtsort des h. Adalbert, worüber Cosmas I. 54. nachzulesen ist. Eigenthümlich und uralt ist bei den Slawen der Gebrauch des Epithetons běly, zumal bei Ortsnamen; man denke an die vielen Comp. mit demselben, z. B. russ. Bèlaja-Cerkov, B.-Gora, Bèloberežje, Běl-Gorod, Bèl-Kolodez, Běloj-Jar, B.-Ključ, Bèloostrov, Bělopolje, serb. Bèli-Klanac, B.-Potok, B.-Brěg, Bèlobaba, Bèlobrdo, Bèloselo, pol. Biały-Kamień, B.-Bor, Biała-Wieś, B.-Wieża, Biało-Łenka, Białokrynica, Białebłoty u. s. w. Zuweilen bedeutet das Beiwort bèly soviel als schön: so dolmetschte schon Ditmar Beleknegini durch pulchra domina sclavonice (l. VIII. p. 249), Belegori durch pulcher mons (l. VI. p. 172), und die Stadt Pulcheriopolis in Albanien benannten die bulgarischen Slawen Bèlgrad (vgl. das lat. bellus); so heissen in den serbischen Heldenliedern die Wohnsitze der Fürsten und Heroen: běly dvor, běly grad. Lubica kann hier also entweder in dem gewöhnlichen Sinne (wie Bèla-wes', Bělo-selo), oder als Wohnsitz eines vornehmen Lěchen bèla heissen. — Uebrigens reicht der tropische Gebrauch des Wortes bèly weit in den Orient hinein: die Tataren nennen den Beherrscher Russlands »*den weissen Tzar.*«

V. 42. *S Dobroslavska chl'mca.*

Dobroslaw's Kulm ist ohne Zweifel Königingrätz, dessen Grund ein Wladyka jenes Namens, nach Hajek, soll gelegt haben.

V. 43. *Orlicu Labe pije.*

Das Flüsschen Orlica fällt bei Königingrätz in die Elbe.

V. 44. *Ot gor Kr'konoši.*

Das bekannte Riesengebirg. Ueber den Namen vgl. §. 12. Wortverzeichniss.

V. 45. *Ideže Trut pogubi saň liutu.*

Trut's Gedächtniss lebt noch im Namen der Stadt Trutnow, Trautenau, die einen Drachen im Schilde führt. Der Dichter hatte hier wohl eine damals bekannte und in Nationalliedern gefeierte Sage von der Erlegung des Drachen durch Trut vor Augen, der auch das Schild seinen Ursprung verdankt. Eine ähnliche Sage soll noch im Munde des dortigen Volkes leben: man bringt aber Trut's Abentheuer jetzt mit der ausgestopften Krokodilshaut auf dem Rathhause zu Brünn, so wie mit der Abbildung des Drachen auf dem Rathhause zu Königingrätz, in Verbindung. Bekannt ist die Sage von Krak und dem Drachen bei Kadlubek; zwei andere litauische Gesänge vom Sieg über einen grossen Lindwurm besass Czacki. (Vincent Kadlubek, von Linde S. 359 Anm. 21.) Schade, dass sie nicht gedruckt sind.

V. 46. *Radovan ot Kamena Mosta.*

Radowan, als Personenname, kommt in alten Urkunden und Nekrologien nicht selten vor. Das Andenken an einen Radowan, und vielleicht an den hier genannten, hat sich bis heutzutage in dem Namen von *Redisfurt* erhalten, einem im Elbogner Kreise an der Eger gelegenen Dorfe, das in alten Urkunden *Radansfurt*, lateinisch *Vadum Radcvani* heisst. So spricht K. Otakar I in einer Urkunde vom J. 1226: »Wladizlaus rex pater noster nominatim conferens domui Doczanensi praedia sua terminis certis distinxit: nam Welichov a *vado Radowani* usque ad pontem paludum quod Moztissche dicitur, et sic ad montem qui dicitur Ztrani, et ita in Egram fluvium, domui dictae donavit.«

Kamen most, heutzutage *Kamenný Most*, ist jetzt ein Dorf der Herrschaft Mühlhausen, zwei Stunden von Schlan entfernt, am Libušiner Bache gelegen. Es wird zuerst in dem Wyšehrader Stiftungsbriefe (angeblich vom J. 1088) genannt: »Kamene mozte terra ad tria aratra cum ministerialibus.« Als zur Probstei Wyšehrad gehörig kommt es noch in zwei Wyšehrader Urkunden vom 24. Sept. 1292 vor: »venditio bonorum praepositurae in Camenmost, videlicet 180 jugerum,« und wieder »unam particulam bonorum sitam in Kamenmost.« Nach dem Hussitenkrieg ist Kamen Most ein kleines Rittergut. In einer Urkunde vom J. 1460 kommt als Zeuge vor: Bartoš Pták z *Kamena Mesta*, seděnjm we Slaném; und im J. 1461 derselbe wieder: Bartoš Ptaček z *Kamene Mosta*. Der Ort ist offenbar uralt, und reicht in diejenige Zeit hinauf, wo eine *steinerne Brücke* eine Seltenheit im Lande war.

V. 47. *Ot Br'd vl'torěčnych.*

Br'da, Berge, von br'do Berg, hier insonders ein Bergkamm im Berauner Kreise, von dem ein Theil am Fusse derselben ehemals (vom XIII Jahrh. bis zum J. 1714 herab) Podbrdsky kraj, der Unterbergkreis, in lateinischen Urkunden des XIV Jahrh. provincia Podbrdensis hiess, und mit dem Decanatus Podbrdensis (in Balbini Miscellan. lib. V, pag. 12, *vgl.* lib. III, pag. 23) wohl auch gleichen Umfang hatte. Die Gegend war ehedem gewiss waldreicher, und somit auch wasserreicher, als jetzt.

V. 48. *Ot Sazavy ladny.*

Sazawa, ein Flüsschen, das vom südöstlichen Böhmen kommt, und oberhalb Prag in die Moldau sich ergiesst.

V. 49. *Se Mže strebronosne.*

Die Mies, sonst auch Beraun genannt. An derselben liegt die Stadt Stříbro, Mies, im Pilsner Kreise.

V. 54. *V Vyšegradě.*

Der Vers ist unvollständig; die Herren *Hanka* und *Swoboda* ergänzen ihn durch: v Liubušině sědlě, dem Sitz Libuša's.

V. 55. *Rozenia dlie svego.*

Unseres Bedünkens bedeutet der Ausdruck soviel als »nach den Jahren der Geburt,« also »nach dem Alter,« nicht wie man es bisher gedeutet, nach dem Geburts- oder Standesrange. Dies stimmt wenigstens zu dem später in Böhmen allgemein beobachteten Brauche. Derselben Formel begegnen wir in der Königinhofer Handsch., im Liede Ludiše und Lubor: Za předlúhé stoly siedú Prokný *rozenie dlie svého*. S. 62.

V. 58. *Dvě věglasně děvě.*

Auch dieser Vers ist unvollständig; die Herren *Hanka* und *Swoboda* fügen hinzu: u niej stastě, standen ihr zur Seite. Aus dieser Stelle ersehen wir, dass auch bei den heidnischen Slawen, wie bei andern alten Völkern, Jungfrauen und Frauen bei religiösem Cultus und andern heiligen Gebräuchen, wohin wir auch die Rechtspflege zählen, nicht unwichtige Functionen ausübten. Nach der Ansicht mehrerer alten Völker, namentlich der Slawen und Deutschen, scheinen Aussprüche des Schicksals im Munde der Frauen grössere Heiligkeit zu erlangen. Es ist ein bemerkenswerther Zug in der Natur des Menschen, dass er geneigt ist, dem weiblichen Geschlecht eine höhere Scheu und Ehrfurcht zu beweisen. Auch hat sich wilde Kraft der Phantasie und was man den Zustand des Hellsehens nennt, von jeher vorzüglich in Frauen gezeigt. Kein Wunder daher, dass hochbegabte, weise Frauen und Jungfrauen, sei es als Fürstinen, sei es als Weissagerinen (věštice), auch in dem slawischen Sagenkreis eine so wichtige Rolle spielen. Um nicht Beispiele aus der mythischen Geschichte anderer slawischen Zweige zu häufen (wem sind die polnische Wanda oder die drei Töchter des pommerschen Borislaw's unbekannt?) erinnern wir nur an unseres Krok Töchter, die heilkundige Zauberin Kasi, die fromme Deuterin des religiösen Cultus und Reglerin der heiligen Gebräuche, Teta, endlich an sie selbst, die der Gegenstand unseres Gedichts ist, die weise Richterin und Weissagerin Libuša. Hæc talis ac tantae laudis femina, heu dira conditio humana, fuit pythonissa, ruft unser Cosmas in seinem christlich-priesterlichen Unmuth aus. (I. 11.) Von den Germanen sagt bekanntlich Tacitus: inesse quin etiam *sanctum* et *providum* (feminis) putant, nec aut consilia earum aspernantur, aut responsa negligunt. Germ. 8. Schon Caesar bemerkt: quod apud Germanos ea consuetudo esset, ut *matres fam.* eorum *sortibus* et *vaticinationibus* declararent, utrum proelium committi ex usu esset, nec ne. I. 50. Die vergötterten Aurinia und Veleda, die späteren Ganna, Thiota u. a. haben bei den Germanen sogar geschichtlichen Ruhm erlangt. Die Wahrsagerinnen der Cimbern übten nach Strabo zugleich priesterliches Amt. VII. 2. Auch bei den Sarmaten waren, nach Nicolaus Damascenus, Frauen an Divinationsgabe und übermenschlicher Weisheit den Männern überlegen. Was den Umstand anbelangt, dass die Jungfrauen in unserem Gedicht als die Hüterinen der geheiligten Runen- oder Gesetztafeln und des Strafschwerts dargestellt werden: so erinnern wir daran, dass die Kunst, Buchstaben zu schreiben und zu lesen, bei den Germanen in ältester Zeit hauptsächlich Frauen beigelegt wird. In der alten Edda schneiden und lesen Frauen Runen. In dem bekannten Manessischen Codex findet sich ein Bild, wie ein Ritter einer *Jungfrau* seine Gedichte dictirt. Bei so vielen unbestrittenen Berührungspuncten, worin das germanische Alterthum mit dem Slawischen zusammenfällt, können wir mit Recht schliessen, dass auch den slawischen Wahrsagerinen und Priesterinen die Kunst der Runen nicht fremd war. Was die Verrichtungen dieser zwei Jungfrauen bei der Feierlichkeit des öffentlichen Gerichtes anbelangt, so wissen wir darüber, bei dem gänzlichen Schweigen des Alterthums, weiter nichts, als was in unserem Gedichte darüber theils angedeutet, theils bestimmt ausgesprochen ist.

Ihnen lag ob, die Stimmen in die heilige Urne zu sammeln; wahrscheinlich fungirten sie auch bei der Erforschung der Wahrheit durch Gottesurtheil, da sie als in der Nähe des Feuers und Wassers stehend angeführt werden. Sie heissen desshalb V. 59. Vyučenè věščbam vitiezovym, und V. 87 ausdrücklich děvè sudně, was wir nun in Erwägung ziehen wollen.

V. 59. 87. *Vyučeně věščbam vitiezovym — děvě sudně.*

Unstreitig eine der schwierigsten und dunkelsten Stellen unseres Gedichts. Das zweite Wort bietet zwar an sich keine Schwierigkeit dar, da es in unsern alten Denkmälern oft in dem Sinne von Wahrsagerei vorkommt. Die Mat. Verb. glossirt vaticinia, poetarum carmina durch věščby, und so gebraucht finden wir es in unsern ältesten Legenden, bei Dalemil, Štítný u. a. m. Es stammt von větu, věsti, fari, davon auch věcati, slawisch věščati, und hängt mit vitija (orator), vět in s-vět (consilium), otvět, privět u. s. w. zusammen. (Verschieden davon ist věděti.) Man könnte indess das Wort hier in weiterer Bedeutung für Kenntniss, Wissen, Kunst u. s. w. nehmen, insofern in jener alten Zeit das Wahrsagen, als ein Bestandtheil der Religion, der Gipfel alles Wissens, die höchste menschliche Wissenschaft war. Selbst unser Štítný (um 1375) scheint noch věščba und vědmo (dieses von věděti) als Synonyma zu gebrauchen. — Das dritte Wort stammt von vitiez', und kann seiner Form nach für gleichbedeutend mit vitiezsky genommen werden: denn die Adjectivform = ovy wird im Altböhmischen gar oft dort gebraucht, wo wir jetzt die Form = sky brauchen. (Vgl. oben §. 14. S. 82.) Das Wort vitiez', cyr. витѧзь, altpoln. (nach Linde) witez, npol. zwycięžca, ill. vitez, bedeutet den Böhmen einen Sieger (victor), andern Slaven hingegen einen Helden (heros), und an diese Bedeutung, als die ältere, müssen wir uns hier halten. Der Materie und Form nach stimmt es mit dem anderwärts vorkommenden Volks- und spätern Richter-Namen goth. vithiggs, ahd. vitig od. vitic, nhd. witzig, wissig, überein; vgl. unser k'nęz' mit dem goth. kuniggs, ahd. kunig od. kunic, nhd. König, unser pěnęz' mit pfeniggs, pfenic: unser useręz' mit dem goth. ausahriggs, nhd. Ohrring u. s. w. Die Vithinge kennen wir aus der Geschichte als Anwohner der Ostsee vom III Jahrh. bis ins spätere Mittelalter herab. Sie heissen bei Trebellius Pollio Vita Claud. c. 6. Vittingui (in den Edd. falsch: Virtingui), in den Urkk. des Mittelalters Withingi. Nicht verschieden von ihnen scheinen die Vidi-vari (vari = homines, incolae) des Jornandes Get. c. 5. 17., und die Vites des Anon. Ravennas l. I. c. 12. Ueber die späteren Withinge sagt Voigt Gesch. Preuss. I. 236. „Die Geschichte weiset eine für Samland ganz eigenthümliche und von den der übrigen Landschaften Preussens bedeutend abweichende Verfassung und Gestaltung der Dinge nach. Sie zeigt uns *eine Anzahl vornehmerer und über gewisse Landgebiete herrschender Familien*, denen die übrigen Bewohner als dienstbar untergeben waren. Zur Zeit, als der Orden das Land schon in Besitz genommen, erscheint dort *ein edlerer und vornehmerer Herrenstand* unter der allgemeinen Benennung der *„alten Withinge"*, höchst wahrscheinlich so genannt als Abkömmlinge des Viden-Volkes. Vor des Ordens Ankunft, wie es scheint, mit reichlichem Landbesitz versehen, mit mancherlei bedeutenden Vorrechten ausgezeichnet, durch grosses

Ansehen und mächtigen Einfluss auf das Volk hervorglänzend wurden sie auch nachmals vom Orden ganz besonders begünstigt.“ Uebrigens verwechselt Voigt irrigerweise die Withinge mit den Vikingen, und bringt sie zugleich mit den Gothen und Dänen in Verbindung. In unsern „Slowanské Starožitnosti“ S. 349 und 373 haben wir diese Withinge und Vites, durch deutsche Forscher verleitet, für einen in Samland ansässigen Zweig der skandinavischen Gothen erklärt, eine Annahme, die uns jetzt nicht mehr so plausibel, wie ehedem, erscheint, zumal dieselben bei Trebellius Pollio in Gesellschaft der Pruthungi auftreten (bei Zosimus Prothingi), welche offenbar mit den Phru-gundionen des Ptolemaeus (man merke den regelmässigen Ausstoss des Consonanten in Zusammensetzungen wie Vis-burgii st. Visl-burgii, Sa-boki st. San-boki, Te-rakatriae st. Tej-Rakatriae, d. i. Rakatriae an der Teja, Bu-guntae st. Bur-guntae u. s. w. bei Ptol.; vgl. dazu Sifridus, Wibertus, Wibaldus u. s. w.) identisch und die Vorfahren der spätern litauischen Prussen oder Preussen sind. Sowohl der Name der Vites und Vithinge, als auch der Umstand, dass die letztern in so grossem Ansehen beim Volke standen, was wohl von ihrer ehemaligen Priester- und Richterwürde herrührte, führen uns auf die als Weise und Richter bekannten Viten und Witzige oder Wissige in England und Deutschland. Das in ags. Denkmälern häufig vorkommende Vitan, sg. nom. vita, deutet J. Grimm in einer Stelle durch proceres, optimates, seniores, consiliarii, sapientes, in einer andern aber durch „zu Gericht versammelte Urtheiler, judices.“ Deutsche Rechtsalt. S. 266 — 267. 778. Vgl. *Phillips* Deut. Gesch. I. 230 — 231. Daher ags. vitena-gemôt, Volksversammlung, eigentlich Versammlung der Viten od. Richter. Aber auch die in Deutschland vorkommenden Witzige eines Cölner Gerichts im Mittelalter, welches den Namen Witziggedinge führte, sind von den Withingen oder Witigen nicht verschieden, da der Uebergang des *t* in *tz* oder *ss* regelmässig ist. Auch Statute und Weisthümer erwähnen der Witzige oder Wissige als Urtheilsfinder. *Grimm* D. R. A. S. 779. Hierauf gestützt, nehmen wir als wahrscheinlich an, dass die alten Böhmen mit dem Worte vitiez´ (heros) auch den Begriff des Weisen und des Richters verbanden, und dass hiermit der Ausdruck věščby vitiezove in unserm Gedicht gleichbedeutend sei mit věščby sudne, welche Deutung durch das unten folgende „děvě sudně“ bekräftigt wird, denn offenbar ist das Wort sudně hier ein Synonymum von vyučeně věščbam vitiezovym. Wir wollen uns nun in keine weitläufigen Erörterungen der Frage: ob die Withinge slawischen oder litauischen oder germanischen Ursprungs seien, einlassen — Entlehnung ist hier so gut möglich, als gemeinschaftlicher uralter Besitz — wir wollen zum Schlusse nur noch zwei Bemerkungen machen, die unserer oben ausgesprochenen Ansicht zu einiger Stütze dienen können. Dass Gentilia in unserer und der der unsrigen zunächst verwandten litauischen Sprache häufig in andere Bedeutungen übergehen, davon haben wir in den Wörtern velet (gigas), milžin (gigas), neropch (rusticus), kursar od. gursar (pirata), obr (gigas), smrd (rusticus), vlach (pastor), koldun (mendicus), spolin oder ispolin (gigas), sebr (rusticus) u. s. w. einleuchtende Beweise. (Vgl. Slow. Starož. S. 45 — 47.) Da jedoch jedes Gentile ursprünglich von einer bedeutsamen und verständlichen Wurzel stammen muss, so glauben wir bei unserm vitiez´ um so mehr an das durch die meisten Mundarten unserer Sprache verbreitete vět, vit (der Wechsel des *ě* und *i* ist häufig, daher s-vět, ot-vět, privět, aber vitija, orator, vitati, salutare, affari) halten zu müssen, als dasselbe auch in den Namen der slawischen Gottheiten: Svatovit, Rujevit und Porevit angetroffen wird. Ist diess richtig, so würde in dem Worte vitiez' die Bedeutung orator, sapiens die primäre und ältere, die von heros, victor hingegen als die spätere, abgeleitete, anzunehmen sein.

V. 60. *Desky pravdodatne.*

Die Gesetztafeln, welche die Gebote der Gottheit enthielten, und ohne Zweifel mit Schnitzwerk, wahrscheinlich die Bilder der Hauptgottheiten darstellend, vielleicht auch mit Runen oder überhaupt Schriftzeichen bedeckt waren. Es ist allgemein bekannt, dass bei den meisten alten Völkern Gesetztafeln, als eine der wirksamsten symbolischen Mittel, die Rechtssatzungen als unmittelbare Gebote der Gottheit erscheinen zu lassen, in Gebrauch waren. Um nur ein Beispiel aus der Nähe auszuheben, so erinnern wir an die geheiligten Runentafeln der Asen, die, nach der skandinavischen Sage, von Allfadur selbst eingegraben und die Grundlage der Göttermacht waren, nachmals aber von drei mächtigen Zauberjungfrauen aus Jotunheim den Asen entwendet wurden. In Bezug auf das Wort desky (vgl. discus und ahd. disk, Tisch) bemerken wir, dass dasselbe nicht nur in Böhmen von Altersher von der Landtafel und Hoflehntafel gebräuchlich ist, sondern merkwürdigerweise auch in der Nowgorodischen Chronik beim J. 1208 vorkommt, wo die Schuldregister des Posadniks oder Rectors der Republik Demeter Miroškin dešt'ky heissen: A čto na d'ščkach, a to knjazju ostaviša, i daša d'ščky Dmitrowy Svjatoslavu, i bjaša na nich bez čisla. Lět. Novg. S. 92 Ausg. 1819. Jüngere Chroniken drücken die Stelle interpretirend also aus: čto na dskach v pismě ostalo. Sof. Wrem. I. 217. Voskres. II. 148. Ein Beweis mehr für das hohe Alter des Wortes desky für Schreibtafel, da es bei so entfernten Zweigen auch damals noch gleichförmig gebraucht ward, als man schon längst nicht mehr auf Holztafeln, sondern auf Pergament schrieb. (Vgl. das goth. spilda, alt. spiald, dän. spield; rontafel beim Dasypodius;] bôka, Buch, nach den Tafeln von Buchenholz u. s. w. In der böhm. Bibel liest man sogar: Napsali na dskách mosazných, — měděných. Dass die Slawen noch im Heidenthum Buchstabenschrift kannten und — wenigstens bei Geheimnissen des Cultus und bei der Wahrsagerei — übten, dürfte von Sachverständigen jetzt kaum bezweifelt werden, wenn wir auch nicht andere Beweise dafür beibringen könnten, als die klaren und positiven Aussagen Ditmar's von Merseburg („interius dii stant manufacti, *singulis nominibus insculptis*" Vl. p. 151.) und des bulgarischen Mönchs Chrabr („čr'tami i rèzami č'tèchą i gataachą pogani sąšte" *Kalajdovič* Jo. Exarch S. 189), an denen es uns übrigens nicht fehlt. Sie nannten die Buchstaben měty, mětky (notae, signa), und (wenigstens in späterer Zeit) den Schreiber mětelnik (notarius, scriba). Letzterer Ausdruck (mětelnik) kommt in der Prawda Ruska vom J. 1016 vor, wo er aber von den Erklärern meist unrichtig verstanden wurde. Wir lassen indess diesen Gegenstand hier gänzlich fallen, da wir gesonnen sind, demselben bald an einem andern Orte eine ausführliche Untersuchung zu widmen.

V. 62. 63. *Plamen pravdozvěsten — svatocudna voda.*

Zwei der vorzüglichsten Arten der Gottesurtheile, das Feuerurtheil, judicium ignis, und das Wasserurtheil, judicium aquae, gewiss die ältesten und verbreitetsten, werden hier namhaft gemacht. Später wird bei einigen Slawenzweigen auch des Kampfurtheiles, jud. pugnae s. duelli, häufig erwähnt. Wir finden die Anwendung der Gottesurtheile bei den Slawen im frühesten Alterthume so allgemein verbreitet und den Glauben an die Wirksamkeit derselben im Gemüthe des Volkes so tief gewurzelt, dass wir sie auch bei unserm Stamme, so gut als bei den Germanen, Celten, Griechen, Indiern u. a. für *heidnischen Ursprungs* und *aus dem höchsten Alterthum stammend* halten müssen. Aus dieser Ursache, weil man sie dem Volksglauben nicht rasch und gewaltsam entziehen konnte, musste sie das Christenthum und die spätere Gesetzgebung anfangs und lange Zeiten hindurch dulden und sogar durch kirchliche Gebräuche heiligen. — Die älteste bestimmte Meldung von Gottesurtheilen in Böhmen finden wir in den Gesetzen Břetislaws I vom J. 1039 bei Cosmas p. 111: Si mulier proclamaverit pari vice non amari, sed inclementer a viro suo affligi et profligari, detur inter eos judicium Dei, et qui inventus fuerit reus, solvat poenam rei. Similiter et de his, qui homicidiis infamantur, archipresbyter comiti illius civitatis nomina eorum asscribat, et comes eos conveniat; et si sunt rebelles, in carcerem redigat, donec aut poenitentiam dignam agant, aut si negant, ignito ferro sive adjurata aqua, utrum culpabiles sint examinentur. Auch die Konrad'schen Statuten enthalten Bestimmungen darüber. Gänzlich abgeschafft wurden sie erst in der Mitte des XIV Jahrhunderts, durch den Erzbischof Ernst von Pardubic, nach dem Zeugnisse der beiden Zeitgenossen Wilhelm von Hasenburg und Thomas von Štitny. Jener sagt: Hic (Arnestus) etiam judicia peregrina, videlicet candentis ferri et aquae frigidae, quibus Bohemi usque ad ipsius tempora utebantur, exerceri prohibuit, et eadem totaliter, baronum resistentia non obstante, suppressit. (Balbini Miscell. lib. IV, p. 85). Štítny, der Dasselbe behauptet, sagt zugleich, die Gottesurtheile wären in Böhmen noch ein Rest des *heidnischen* Alterthums gewesen. (Časopis česk. Mus., 1838, I, 6.) — Das Wörtchen — cudna in svato-cudna hängt etymologisch mit cud Reinheit, Zucht, cuda Bezirksgericht im Mittelalter, cudař Bezirksrichter, und mit cúditi reinigen, zusammen.

V. 70. 71. 106. *Budeta im oba v jedno vlasti, Či sie rozdělita rovnu měru — Pr'vencu dědinu dati pravda.*

Das *Erbrecht*, die darin geltenden Gesetze und Verhältnisse, sind der Hauptpunct, um welchen das ganze Gedicht sich bewegt. Die Aufschlüsse, die es uns bietet, verbreiten unerwartetes Licht über einen der dunkelsten und wichtigsten Gegenstände der Alterthumskunde.

Chrudoš will als Erstgeborner sich geltend machen, und spricht einen Vorzug an, den der jüngere Bruder Stiahlaw ihm streitig macht. Ob Chrudoš die ganze Erbschaft, oder nur den grösseren Theil für sich haben wollte, wird nicht ausdrücklich angegeben. Sein Ansinnen war dem germanischen, nicht aber dem slawischen Rechte gemäss, welches letztere von den Vorzügen der Primogenitur nichts wissen wollte. Daher kamen hier slawische und germanische Rechtsansichten und Gebräuche in Conflict.

»Nach der germanischen Erbfolgeordnung (sagt G. Phillips, Deutsche Geschichte, Berlin 1832, Bd. I, S. 142 Anm. 53, S. 166—167, Anm. 3) wird jeder vor allen andern von seinen wehrhaften Söhnen beerbt. Diese schliessen wegen der grösseren Gleichheit des Blutes zunächst die Enkel aus, wegen ihrer Wehrhaftigkeit aber auch ihre jüngeren Brüder, die noch nicht zu derselben gelangt sind; und so spricht sich hierin sehr deutlich die *Richtung* aus, *welche das germanische Recht dahin hat, dem Erstgebornen einen Vorzug einzuräumen.* Dieser *altgermanische Vorzug der Primogenitur* hat sich ganz besonders in England erhalten. Die Normannen brachten dieses Princip aus ihrer Heimat mit, welches, wenn auch unter einem feudalen Gewande, das der ganze Grundbesitz erhielt, fortgedauert hat. (Vgl. *Guil. Gemetic.* Histor. Normannor. l. 4. Quae gens idcirco sic multiplicabatur, quoniam nimio dedita luxui mulieribus jungebatur multis. Nam pater adultos filios cunctos a se pellebat, *praeter unum, quem heredem sui juris relinquebat.*) Auch das deutsche Lehnrecht enthält Spuren davon, deren Ursprung man aber nicht erst in dem Lehnrechte zu suchen hat.« — Auch *Thierbach*, der in seinem lehrreichen Werk: Ueber den germanischen Erbadel, Gotha 1836, 8v. diesen Gegenstand einer gründlichen Prüfung unterworfen hat, äussert sich dahin, dass das Erbrecht der Erstgebornen ein altgermanisches Institut sei.

In den altböhmischen Gesetzen und Gewohnheiten ist dagegen keine Spur zu finden, dass Erstgeborne bei der Erbfolge irgend einen Vorzug behauptet hätten; und dies durch alle Zeiten bis zum XVI Jahrh. herab, wo die ersten Fideicommisse errichtet wurden; — das Lehenwesen, das nach deutschen Grundsätzen im XIV Jahrh. auch in Böhmen sich ausbildete, natürlich ausgenommen. Nach Gesetz und Herkommen erbten in Böhmen die Kinder beiderlei Geschlechts zu gleichen Theilen. Da jedoch der Gebrauch des gemeinschaftlichen, ungetheilten Besitzes aller Erbberechtigten, oft durch mehrere Generationen, vorherrschend war (man nannte dies nedjlnost, hromada, spolek), die Töchter aber und Schwestern durch ihre Vermählung aus dem Kreise der hromadnjci traten, so wurden sie durch ihre Aussteuer für immer abgefertigt (wybyty), daher bei späteren Erbtheilungen nicht mehr berücksichtigt. Kein Gütergenosse (hromadnjk) konnte über seinen Erbtheil vor erfolgter Theilung verfügen; er hatte kein persönliches Eigenthum, und wurde von den Ueberlebenden unbedingt beerbt. Jede Theilung der Erbgüter fand nur vor den Gerichten und nur auf das Verlangen aller Erbberechtigten Statt. Der Aelteste unter den Gütergenossen entwarf die Theile, meist schriftlich, nach Theilzetteln (djlčj cedule); der Jüngste wählte seinen Theil zuerst, dann folgten die nächsten im Alter, und der Aelteste bekam denjenigen Theil, der ihm übrig blieb. Dieser uralte Rechtsgebrauch hat sich in Böhmen, nach Gesetz und Herkommen, wie gesagt, bis zum XVI Jahrhunderte herab erhalten.

Es gab nun dreierlei Fälle, die diesen Erbstreit lösen konnten: 1) entweder wurde gar nicht getheilt, sondern nur die bisherige Gütergemeinschaft (nedjlnost) aufrecht erhalten; 2) oder es wurde zu gleichen Theilen getheilt; 3) oder endlich wurde zu ungleichen Theilen getheilt und dem Erstgebornen ein Vorzug eingeräumt.

Libuša's Spruch ist so bescheiden als gerecht und klug; sie sagt, nach den »göttlichen Gesetzen« (nach dem althergebrachten slawischen Recht) sei nur der erste und der zweite Fall zulässig; der Landtag möge entscheiden, welcher von beiden hier Statt zu finden habe; doch stehe es der versammelten Nation frei, auch von den bisherigen Gesetzen abzuweichen und ein neues zu gründen, d. i. die germanische Primogeniturerbfolge einzuführen.

V. 86. *Po narodu svemu.*

Nach unserer Ansicht sind hier die Stimmen der einzelnen stimmfähigen Mitglieder der Versammlung, nicht die der Stämme, gemeint. Narod, das gesammte auf dem sniem, Landtag, durch seine Häupter repräsentirte Volk.

V. 88. *U osudie svate.*

Schon Wacerad in der Mat. Verb. glossirte urna durch osudie.

V. 92. *Viećinu provolati.*

Ueber viečina vgl. §. 12. Wortverzeichniss.

V. 99. *Budeta iḿ oba v jedno vlasti.*

Das Gesetz, welches das erste Fragment ausgesprochen, findet hier gleich Anwendung.

V. 106. *Pr'vencu dědinu dati pravda.*

Siehe das oben beim V. 70 Angemerkte.

V. 118. *V Němcěch iskať pravdu.*

Das eifersüchtige Wachen über althergebrachte, geheiligte Rechte und Gebräuche ist jedem Volke um so mehr eigen, je kräftiger und selbständiger es ist. Chrudoš's Ansinnen, das deutsche Recht der Primogenitur in Böhmen geltend zu machen, musste natürlich auf starken und entschiedenen Widerstand stossen.

V. 120. *Juže prinesechu otci naši.*

Ein so altes, gemüthliches, an feste Wohnsitze und geschlossenen gesellschaftlichen Verband gewöhntes, durch sanfte, züchtige Sitten, blühende Volkspoesie und sinnvollen Cultus ausgezeichnetes Volk, wie das Slawische, konnte gewiss schon in der ältesten Zeit, hoch im Heidenthum hinauf, nicht eines durch Gesetze geregelten und geheiligten Rechts entbehren. Das Wort zakon, Gesetz, ist allen Zweigen des grossen Stammes gemeinschaftlich, zum Beweise, dass Begriff und Sache älter sind, als die, bekanntlich sehr frühe Zersplitterung der Zweige. Bei Prokop sprechen die auf der Wanderung begriffenen Slawen (ums J. 546) von einheimischen Gesetzen (*κατὰ τὸν νόμον*, B. G. III. 14); Constantin Porphyrogeneta hat uns gelegentlich das eigentliche Wort zakon erhalten (*κατὰ τὰ ζάκανα, καὶ ζάκανον*, De Adm. Imp. c. 8. 38.) Wir glauben demnach Gründe genug zu haben, um Cosmas irrige, auf falschen Voraussetzungen von der thierischen Wildheit der eingewanderten Böhmen beruhende Ansicht von dem Ursprunge des böhmischen Rechts unter Přemysl und Libuša entschieden zurückzuweisen, und die Vorstellung, welche uns das Gedicht an die Hand gibt, und welche damals, als dasselbe entstand, die im Volke herrschende war, als die richtigere anzuerkennen, ohne übrigens das Verdienst Přemysl's um die Läuterung und Belebung der böhmischen Gesetze läugnen zu wollen. Wie liesse sich sonst, ohne die Annahme eines alten, vor der Periode der Wanderungen ausgebildeten, allen Zweigen des Stammes gemeinsamen Rechts die auffallende Uebereinstimmung der ältesten böhmischen, serbischen, polnischen und russischen Rechtsgesetze in vielen wesentlichen Puncten, ja sogar in einzelnen Rechtsformeln und Kunstausdrücken, genügend erklären? Nein, die Čechen konnten auch *vor* Přemysl und zur Zeit ihrer Einwanderung nach Böhmen nicht eine wilde, *gesetzlose* Horde sein, so wenig als die Serben vor Stephan's Zakonnik oder die Russen vor Jaroslaw's Prawda ohne Gesetz gelebt haben.

EVANGELIUM JOHANNIS.

FRAGMENT.

DAS FRAGMENT DER EVANGELIEN.

§. 16. Pergament, Tinte und Schrift.

Das ganze vorhandene Bruchstück befindet sich auf einem Stück Pergament von 149 Par. Linien Länge und 100 Lin. Höhe, welches einst ein Buchbinder zum Einband des Buches Disciplina et doctrina Gymnasii Gorlicensis, 1595 in klein 4°, verwendet hatte. Der Rücken dieses Buches war 8 ½ Lin. dick, die noch vorhandenen Deckel haben eine Höhe von 85‴, eine Breite von 63‴. Die Schriftcolumnen sind oben ganz, unten aber abgeschnitten. Durch Vergleichung des vorhandenen mit dem fehlenden Inhalt lässt es sich herausbringen, dass ursprünglich die Höhe des Pergaments ohngefähr 140 Par. Linien, die Breite der einzelnen Blätter etwa 100 Par. Linien betragen haben muss, und dass jede Seite zwei Columnen Schrift, eine jede von etwa 130 Lin. Höhe und 33 Lin. Breite enthielt. Die Evangelien waren daher in Klein-Folio-Format, jedes Blatt zu 4 Columnen geschrieben; es erhielten sich davon 6 beschnittene Columnen, also 1½ Blatt, und nach der Combination des Inhalts sind zwischen der vierten und fünften Columne zwei Blatt Pergament (8 Columnen) abgängig.

Das Pergament ist dick, glatt und elastisch; Brüche, kleine Risse und Löcher sind nur an den Stellen sichtbar, wo es den Rücken und die Ecken des Buches bedeckt hatte, welche Stellen denn auch sichtbare Streife bilden und viel schwieriger zu lesen sind. Die Farbe des Pergaments ist auf der inneren Deckelseite ledergelb (color alutaceus); daselbst sind auch noch Spuren von Buchbinderkleister, der mit Kleien angerührt war, sichtbar. Die äussere Deckelseite ist schmutzig ledergelb.

Die Linien sind mit dem Griffel gezogen, und von Perpendicularlinien umfasst. Letztere sind am äusseren Rande der Columnen doppelt, am inneren einfach. Der äussere Rand der Blätter ist wegen der Linien durchstochen.

Die Tinte ist schwarzbraun, zumal im lateinischen Texte und auf der inneren Deckelseite; auf der äusseren Seite ist sie mehr braun und verblichen. Die Interlinearversion erscheint jedoch durchgehends etwas blasser; so auch die am Rande beigefügte Concordanz nach dem Canon des Eusebius. Alle Initialen sind mit Tinte geschrieben, dann aber auf der Schattenseite mit rothen Streifen (von Zinnoberfarbe) verziert. Rubriken gibt es keine.

Die Schrift ist eine kurze, runde, gerade Minuskel, von vielem Ebenmaass und gefälliger Form. Uncialen kommen nur als Anfangsbuchstaben vor, mit einziger Ausnahme der Uncial N, welche meistens, doch nicht immer, die Stelle der Minuskel vertritt. Text und Version sind von derselben Hand, mit denselben Zügen geschrieben, doch, wie die

Tinte zeigt, nicht ganz gleichzeitig; auch sind die Buchstaben der Version durchgehends etwas kleiner und feiner. Das *a* hat häufig die Gestalt eines doppelten *c* (cc); *e* ist immer geschlossen, mit einem Häckchen; der Diphthong *ae* und *oe* kömmt sowohl im Texte als auch in der Version meist mit ę geschrieben vor; seltener sind die Vocale getrennt, noch seltener verbunden *æ* (Zeile 141); *i* überall rein, ohne Accente; der Schaft bei *b, d, h, l,* etwas höher als gewöhnlich; ∂ zeigt sich fast nur als Anfangsbuchstabe, folglich als Uncial; *t* gewöhnlich mit flacher Horizontallinie; der Kopf bei *g* rund und geschlossen, rechts mit einem Häckchen, auch die nach unten geschlungene Linie geschlossen; der dritte Schenkel bei *m* meist gekrümmt, aber nicht erhöht; *r* ist meist cursivähnlich und läuft spitzig und schief unter die Linie; *ſ* geht gerade unter und über dieselbe; ſ bleibt stets auf der Linie, ist kurz und etwas schief; *y* ist kurz, oben gespalten, mit einem Punkte über der Mitte; *z* erscheint in geschwungener Halbuncialform.

Verbundene Buchstaben sind: &, ſt, und die Uncial ɴ mit aufgesetztem ᴛ auf dem letzten Schenkel.

Abbreviaturen gibt es nicht viele: am häufigsten ist der flache Horizontalstrich (‒) über Vocalen für *m*; seltener der geschwungene Perpendicularstrich (ˢ) für *unt* über dem *r*, und für *ur* über dem *t*; ferner b: für *bus*, q: für *que*, q̶c für *quia*, qđ für *quod*, n, und n: für *nus*. Ganze Wörter kommen abbreviirt vor: ih̄s xps für *Jesus Christus*; ds̄ für *deus*, und so auch dī, dō, für *dei, deo*; m̄s für *meus*, nr̄o für *nostro*, aū für *autem*, dn̄e für *domine*; im Böhmischen erscheint auch einmal ꝑ für *pro*, dann g̅e̅ und gn̄e für *gospodine* und *gospodne* (Adj. Z. 27. 80.), p̅e̅ für *pane*, bḡ für *bog*, bā, bū für *boga, bogu*, nm̄u für *našemu*.

Die Abtheilung der Worte ist in dieser Handschrift vollständig und regelmässig beobachtet worden, aber nach böhmischen Grundsätzen, d. h. gruppenhaft, so dass nicht nur die kleinen einsylbigen Wörter an die längern angeschlossen, sondern auch mehrere auf einander folgende Einsylben zusammen verbunden werden. Freilich bezieht sich das nur auf den Text, nicht auf die Version, die an die Lage des Textes gebunden ist. Theilungszeichen sind hier noch keine sichtbar.

Die Interpunctionen sind nicht sehr mannigfaltig, aber ziemlich häufig. Am häufigsten ist der Punkt, bald auf, bald über der Linie, meistens aber in der Mitte derselben. Dann ist es ein feiner langer Strich, meist über dem Puncte, oft hinter ihm, selten unter demselben.

Das diesem Hefte beigefügte Fac-simile ist aus dem Grunde gelungener zu nennen, als das vorige, weil es den Charakter der Schrift ganz treu wiedergibt; was auch bei der viel besseren Erhaltung des Originals leichter zu leisten war. Nur sind die sämmtlichen Buchstaben darin, durch Schuld der beim Drucke gebrauchten Farbe und ihrer chemischen Wirkung auf den Stein, etwas dicker aus der Presse hervorgekommen, ohne jedoch dadurch die Schrift im Wesentlichen zu alteriren.

Da die Schrift des ganzen Fragmentes, obgleich sie von einem Böhmen herrührt, doch nicht der nationalböhmischen, sondern einer deutschen, und zwar, wenn wir richtig muthmassen, der *Fuldaer Schreibschule* angehört: so ist die Bestimmung des Zeitalters, in welchem es geschrieben worden, auch leichter, als bei dem Gerichte Libuša's. Das *zehnte Jahrhundert* ist nach allen Kennzeichen dafür anzunehmen, und zwar eher noch die erste als die zweite Hälfte desselben; etwa das Zeitalter des heiligen Herzogs Wenzel in Böhmen. Wir fühlten uns sogar eine Zeit lang versucht, zu glauben, es seien diese Evangelien selbst für den Heiligen geschrieben worden, da ein solches Werk in jener Zeit zu schwierig, wichtig und kostspielig war, als dass einzelne Private oder Kirchen es hätten können zu Stande bringen lassen. Doch spricht der Umstand dagegen, dass diese Evangelien, wären sie wirklich des heil. Wenzels Eigenthum gewesen, bei unserem Volke gewiss schon frühzeitig als eine Reliquie verehrt, nicht aber der Vernichtung durch einen Buchbinder wären preisgegeben worden.

§. 17. *Der Text des Fragments.*

Wir lassen vor allem den Text des Fragments folgen, und zwar zuerst mit diplomatischer Treue und Genauigkeit sowohl den lateinischen Grundtext als auch die böhmische Interlinear-Version, jedoch in zwei Spalten abgesondert, hierauf die böhmische Uebersetzung neu orthographirt, mit möglichster Annäherung an die muthmassliche alte Aussprache. Zur Vergleichung stellen wir neben die böhmische Version die cyrillische oder kirchenslawische, aus dem ältesten, Ostromirschen Evangeliencodex vom J. 1056 — 1057 genommen, wie sie Hr. *Wostokow* dem Hrn. Bibliothekar und Custos *Hanka* und dieser uns mitgetheilt hat, jedoch ebenfalls lateinisch orthographirt. Den Beschluss machen zwei böhmische Texte derselben Capitel aus verschiedenen Zeitperioden, der erste aus einem N. Testament vom J. 1422 auf Pergament in 8. im Museum, analogisch orthographirt, der zweite aus der bekannten Brüderbibel, gedruckt in Kralitz 1593, um den Abstand für die drei Zeitperioden desto anschaulicher zu machen. Die Uebersetzung vom J. 1422 folgt der Vulgata; die der Brüder ist ganz neu aus dem Griechischen gemacht.

Spalte I.

Jo. XII. 4 — 50.

Lateinischer Grundtext.	**Böhmische Interlinear-Version.**
unguenti [4] dicit ergo unuſ ex diſcipuliſ	maſti [4] uece ſe ieden iz ucenic iego
iudaſ ſcariothiſ qui erat eum tra	iudaſ ſcariothiſ ien ſe beſe iei pre
dituruſ. [5] Quare hoc unguentum non	dade [5] cemu ta maſt ne
uendit trecentiſ denariiſ et datū	prodade zę za tri ſta penaz i nene da
eſt egeniſ. [6] Dixit aū hoc non quia	na hudim [6] rece ſe ze ne iaco
de egeniſ pertinebat ad eum. ſed	o hudih zluſaſe iemu neſe
quia fur erat et loculoſ habenſ ea	iacoſe zlodei beſe i meſki imaia ze
quę mittebantur portabat. [7] dixit ergo	ie ſe zlaſe zea nozaſe [7] rece ſe
iħſ. ſine illam ut in die ſepulturę	ihſ nehai ieię at u den pogreba

meę ſeruet illud [8] paupereſ enim ha	moiego zhoua iu [8] hude bo ima
betiſ uobiſcum me aū non ſemper	te z zobu mene ſe ne uſegda
habetiſ. [9] Cognouit ergo turba mul	imate [9] pozna ſe dau mnog
ta ex iudęiſ quia illic eſt. et uenerᷤ	iz iudeu ieſe tu ieſt i pridehu
non propter iħm tantum. ſed ut laza	ne »dlę« iħa toli neſe abi laz
rum uiderent quem ſuſcitauit	ar uideli iei ſe uzcrezi
a mortuiſ. [10] Cogitauerunt aū prin	ot mretuih [10] poznahu ſe cnae
cipeſ ſacerdotum ut et lazarum	zi popſti abi i lazar
interficerent [11] quia multi propter	zabili [11] ieliſe mnozi pron
illum ibant. ex iudeiſ. et credebant	hodahu iz iudeu i uerihu
in iħm. [12] In craſtinum autē turba	u iħſ [12] na zaiutre ſe dau
multa quę venerat ad diem	mnog ien ſe pride ke dnu
feſtum cum audiſſent quia ue	zlaunu gda zliſahu iaco pri
nit iħſ hieruſolima [13] acceperunt	de iħſ hieruſolim [13] iahu
ramoſ palmarum. et proceſſerᷤ	letorozli palmini i idehu
obuiam ei et clamabant. oſanna	uſtret iemu i uolahu zpaza
benedictuſ qui uenit in nomine	blagozlouen ien ſe ide ʼu imę
dnī rex iſrľ. [14] Et inuenit iħſ aſ	gn̄e cral iſrľ [14] i nadide iħſ oz
ſellum et ſedit ſuper eum ſicut	lę i zede na ṇe iacoſe
ſcriptum eſt [15] noli timere filia	pizano ieſt [15] nerodi baeti zę dci
ſion ecce rex tuuſ uenit. ſedenſ	ſion ai cral tuoi ide zeda
ſuper pullum aſinę. [16] Hęc non	na grebęti ozlini [16] zego ne

Spalte II.

[18] quia audierunt eum feciſſe hoc	[18] iaco zliſahu iei cinuc ze
ſignum. [19] phariſęi ergo dixerunt ad	znamę [19] pariſęi ſe rehu c zo
ſemet ipſoſ. uidetiſ quia nihil pro	bezim uidite iaco nice neꝓ
ficimuſ. ecce munduſ totuſ poſt eū	cinihom ai mir uez po nem
abiit. [20] erant aū gentileſ quidam ex	ide [20] behu bo pogane neteri iz
eiſ qui aſcenderunt. ut adorarent in	nih i ſe uſtupihu abihu ze pocłonili u
die feſto. [21] hii ergo acceſſerunt ad	den zlauē [21] zi ſe priſtupihu c
philippum. qui erat a bethſaida	pilippu ien ſe be ot bethſaidi
galileę et rogabant eum dicenteſ	galileę i prozihu iei r(e)cuce
Dne uolumuſ iħm uidere [22] uenit phi	pē hcemi iħſ uideti [22] ide pi
lippuſ et dicit andreę andreaſ	lipp i rece andreiu andrei
rurſum et philippuſ dicunt iħu	Paki i pilipp recoſta iħu

[23] Ih̄ſ reſpondit eiſ dicenſ. uenit hora	[23] Ih̄ſ otuece ima reca pride godina
ut glorificetur filiuſ hominiſ. [24] amen	at ozlaui zę zin chlouech [24] ueru
amen dico uobiſ Niſi granum fru	ueru prauu uam ach zreno ſit
menti cadenſ in terram. mortuum	no padſe u zemu umrelo
fuerit [25] ipſum ſolum manet. ſi aū mor	bude *(sic)* [25] ze zamo oſtanet ach li u
tuum fuerit multum fructum affert	mrelo bude uele ploda prineze
Qui amat animam ſuam perdet eā	cto lubi duſu zuoiu preda iu
et qui odit animam ſuam in hoc	i cto nenauidi duſę zuoię u zem
mundo in uitam ęternam cuſtodit eā	zuete u ſiuot uecen ſtreſe iu
[26] Si quiſ mihi miniſtrat me ſequatur	[26] ach cto mne zluſi mene zledui
et ubi ſum ego. illic et miniſter m̄ſ erit	i ideſe iezū iaz tut i zluga moi bude
ſi quiſ mihi miniſtrauit honorificauit	ach cto mne pozluſi poceſti
eum pater m̄ſ. [27] Nunc anima mea	iei otec moi [27] Nine duſa moia
turbata eſt. et quid dicam. pater ſal	zmucena ieſti i ce recu otce zpa
uifica me ex hac hora. Sed propt̄	zi mę iz tei godini a proto
ea veni in hanc horam. [28] pater clari	prideh u tu godinu [28] otce ozla
fica tuum nomen. uenit ergo uox de	ui zuoie imę pride ſe glaz z
cęlo et clarificaui. et iterum clar(i)	nebę i ozlauih i opeti ozla
ficabo [29] turba ergo quę ſtab	uu [29] dau ſe ien ſe ſtaſe

Spalte III.

morituruſ. [34] Reſpondit ei turba	umreti [34] otuece iemu dau
noſ audiuimuſ ex lege quia xp̄ſ	mi zliſahom iz zacona ieſe xp̄ſ
manet in ęternum et quomodo tu	bude u ueki i caco ti
diciſ oportet exaltare filium homi	deſi dleſno uzuiſiti zin chlo
niſ. Quiſ eſt iſte filiuſ hominiſ	uech cto (i)eſt zi zin chlouech
[35] dixit ergo eiſ ih̄ſ. adhuc modicū	[35] rece ſe im ih̄ſ ieſce malo
lumen in uobiſ eſt ambulate dum	zueta u uaz ieſti hodete donedſe
lucem habetiſ. ut non tenebre uoſ	zuetlo imate at temi uaz
conprehendant. et qui ambulat in	nepoſtigu i cto hodi ue t
tenebriſ neſcit quo vadit. [36] Dum lu	mah neueſti camo ide [36] Donudſe
cem habetiſ credite in lucem ut fi	zuetlo imate uerite u zuetlo at zi
lii luciſ ſitiſ. Hęc locutuſ eſt ih̄ſ et	ni zuetla ieſte ze mleui ih̄ſ i
abiit et abſcondit ſe ab eiſ. [37] Cum	otide i zcri ſę ot nih [37] kegdi
autem tanta ſigna feciſſet corā eiſ	ſe taca znamena cineſe pred nimi
non credebant in eum. [38] ut ſermo eſaię	neuerihu uen [38] abi rech eſaię

prophete. impleretur quem dixit.	prorocoua naplenila zę iu ſe rece
Dn̄e quiſ credidit auditui nrō. et bra	Gn̄e cto uueri zluhu nm̄u i ra
chium dn̄i cui reuelatum eſt. [39] Propter	mę gne comu zęueno ieſt [39] proce ſe
ea non poterant credere. quia iterū	nemoſehu ueriti iaco opeti
dixit eſaiaſ. [40] excecauit dſ̄ oculoſ eorū	rece eſaiaſ. [40] ozlepi bḡ oci iih
et indurauit eorum cor. ut non uide	i oturedi iih zredce at neuida
ant oculiſ et intelligant corde. et	ocima i nerozumeiu zredcem i
conuertantur et ſanem eoſ. [41] Haec	obrata zę i zgoiu ię [41] ze
dixit eſaiaſ quando uidit gloriam eiuſ	rece eſaiaſ iegda uide zlauu iego
et locutuſ eſt de eo [42] uerum tamen et	i mleui o nem [42] ueru obaco i
ex principib: multi crediderunt in eū.	iz cnazeu mnozi uerihu uen
ſed propter phariſeoſ non conſitebant̉	a pro pariſeiae nepriznahu
ut de ſinagoga non eicerentur. [43] dile	abi iz ſinagogi neuiuregli zę [43] milo
xerunt ergo gloriam hominum magiſ	hu *(sic)* ſe zlauu chlouechu uace
quam gloriam dī [44] Ihſ autem clama	ne ſe li zlauu bū [44] Ihſ ſe uolaſe
. . et dixit qui credit in me non cre	. . i rece cto ueri ue mę neue

Spalte IV.

iudicabit eum in nouiſſimo die [49] quia	zuditi bude iei u pozledneiſi den [49] ie ſe
ego ex me ipſo non ſum locutuſ	iaz iz zebezi nemleuih
ſed qui miſit me pater. ipſe mihi man	a ien ſe pozla mę otec zam mne za
datum dedit. quid dicam et quid	poued dade ce uzrecu i ce
loquar. [50] et ſcio quia mandatum eiuſ	uzmleuu [50] i uede ie ſe zapoued iego
uita ęterna eſt. que ergo ego loquor	ſiuot uechen ieſti ie ſe iaz mleuu
ſicut dixit mihi pater ſic loquor	iacoſe rece mi otec taco mleuu

Joh. XIII. 1—9.

[1] Ante diem feſtum paſcę ſcienſ ihſ	[1] prede dnem zlaunem paſcę ueda ihſ
quia uenit hora eiuſ ut tranſeat	iaco pride godina iego abi preſel
ex hoc mundo ad patrem Cum dile	iz zego zueta c otcu ieli mi
xiſſet ſuoſ qui erant in mundo in	uaſe *(sic)* zuoię ii ſe behu u zuete do
in *(sic)* finem dilexit eoſ	concae miloua ię
[2] Et cena facta cum diaboluſ iam	[2] i uecera ucinena cda diabol iuſe
miſiſſet in cor ut traderet eū	pozlaſe u zredce abi predal iei
iudaſ ſimoniſ ſchariothiſ [3] Scienſ	iudaſ ſimonou ſchariotiſ [3] ueda
quia omnia dedit ei pater in man:	ieſe uſe dade iemu otec u ruce
et quia a dō exiuit et ad dm̄ uadit.	i ieſe ot bā uide i c bū ide

[4] Surgit a cena et ponit veſtimenta	[4] uſta ot uecere i loſi rizi
ſua. et cum accepiſſet linteum pre	ſuoia i ieli uze paznicu pre
cinxit ſe. [5] deinde miſit aquā in pel	paza zae [5] potom puſti uodi u umi
uem et cepit lauare pedeſ diſcipu	uadlo i poce miti noze ucenni
lorum. et extergere linteo quo erat	com i uiterati paznicu iu ſe be
precinctuſ. [6] uenit ergo ad ſymonē	prepazan [6] pride ſe c ſymonu
petrum et dicit ei petruſ. Dn̄e tu	petru i rece iemu petr gē ti
mihi lauaſ pedeſ. [7] reſpondit ih̄ſ et	mi mieſi noze [7] otuece ih̄ſ i
dicit ei. quod ego facio tu neſciſ modo	rece iemu ce iaz cinu ti neuezi nine
ſcieſ aū poſtea. [8] dicit ei petruſ. non	uzuezi ſe potom [8] rece iemu petr ne
lauabiſ mihi ped(eſ) in ęternum	umieſi mi nogu u ueki
reſpondit ei ih̄ſ ſi non lauero te	otuece iemu ih̄ſ (ach ne) umiiu te
non habeſ partem mecum. [9] Dicit ei	neimaſi chaeſti ze mnu [9] rece iemu
ſymon petruſ. Dn̄e non tantum	ſymon petr gē netolico

Spalte V.

Jo. XIV. 28 — 33.

mundum et uado ad patrem [29] diccū	opeti oſtauuiu zuet i idu c otcu [29] recu
ei diſcipuli eiuſ, ecce nunc palam	iemu ucenici iego ai nine iauno
loqueriſ et proverbium nullum di	mleuiſi i porecadla nicakego ne
ciſ, [30] nunc ſcimuſ quia ſciſ omnia /.	deſi [30] nine uemi ieſe uezi uſe
et non opuſ eſt tibi. ut quiſ te in	i netreba ieſt tobe abi cto tę ota
terroget, In hoc credimuſ quia	zal u ze uerimi ieſe ot
a dō exiſti. [31] Reſpondit eiſ ih̄ſ	bā uiſel iezi [31] otuece iim ih̄ſ
modo creditiſ [32] ecce uenit hora	nine uerite [32] ai pride godina
et iam uenit ut diſpergamini un,	i uſe ide ieſe rozprenete zę iedē
quiſq: in propria et me ſolum	kiſdo u zuoia i mę zama
relinquatiſ et non ſum ſoluſ. q–c	oſtauite i neiezum zam ieſe
pater mecum eſt. [33] Haec locu	otec ze mnu ieſt [33] ze mle
tuſ ſum uobiſ ut in me pacem ha	uih uam ati biſte ue mne pocoi
beatiſ. In mundo preſſuram	imeli u zuete dauene
habeatiſ *(sic)*. ſed confidite quia ego	imate a douerite ieſe iaz

Jo. XVII. 1 — 6.

uici mundum. [1] hęc locutuſ eſt	zuitezih zuetu [1] ze mleui
ih̄ſ. et ſubleuatiſ oculiſ in coelum	ih̄ſ i pozduiſenima ocima u nebe
dixit, pater uenit hora. clarifica	rece otce pride godina ozlaui

filium tuum ut filiuſ tuuſ clarifi	zin zuoi at zin tuoi ozlau
cet te. [2] ſicut dediſti ei poteſtatem	i te [2] iacoſe dal iezi iemu uladu
carniſ. ut omne quod dediſti ei	pleti abi uze ie ſe dal iezi iemu
det eiſ uitam ęternam., [3] haec eſt	daſt iim ſiuot uechen [3] ze ſe ieſt
aū uita eterna. ut cognoſcant te	ſiuot uechen abihu poznali tę
ſolum dm̄ uerum, et quem miſiſti	zamego bā uerna i iego ſe pozlal iezı
ih̄m xpm, [4] ego te clarificaui ſu	ih̄u xp̄a [4] iaz tea ozlauih na
per terram opuſ conſummaui qđ	zemi delo doconah ie ſe
dediſti mihi ut faciam; [5] et nunc cl	dal iezi mne k cinenu [5] i nine oz
rifica me tu pater apud temet ip	laui mę tı otce u zebe zama
ſum claritate quam habui pri	ozlauu iu ſe imeieh pre
uſ quā munduſ eſſet apud te;	ue neſeli zuet beſe u tebe
[6] manifeſtaui nomen tuum h	[6] obiaznouah imę tuoie chl

Spalte VI.
Jo. XVIII. 13 — 22.

[13] Et adduxerunt eum ad annan primū	[13] I priuedehu iei c anne preue
erat enim ſocer caiphę qui erat pon	beſe bo teſt caipin ien ſe beſe pape
tifex anni illiuſ. [14] erat aū caiphaſ qui	ſem leta togo [14] beſe ſe caipa ien
conſilium dederat iudęiſ. quia ex	ſe zuet dade iudom ieſe ui
pedit unum hominem mori pro po	męte iednomu chlouecu umreti pro
pulo. [15] Sequebatur aū ih̄m ſimon	lud [15] zledoua ſe ih̄ſ ſimon
petruſ. et aliuſ diſcipuluſ. Diſci	petr i drugi ucennic ucen
puluſ aū erat notuſ pontifici. et in	nic ſe beſe znam papeſu i u
troiuit cum ih̄u in atriū pontificiſ.	nide z ih̄m u zen papeſinu
[16] Petruſ aū ſtabat ad hoſtium foriſ	[16] Petr ſe ſtaſe u dueri une
Exiit ergo diſcipuluſ aliuſ qui erat	uinide ſe ucennic drugi ien ſe beſe
notuſ pontifici. et dixit hoſtiarię	znam papeſu i rece duernei
et introduxit petrum. [17] Dicit ergo	i uuede petr [17] rece ſe
petro ancilla hoſtiaria. num quid	petru pozelnica duerna nuſe ce
et tu ex diſcipuliſ eſ hominiſ iſtiuſ	i ti iz ucenic iezi chloueca zego
dicit ille non ſum. [18] Stabant autē	rece on neiezum [18] Stahu ſe
ſerui et miniſtri. ad prunaſ et	hlapi i zlugi u uglę i
calefaciebant ſe quia friguſ erat.	zgreuahu zea ieſe zima beſe
erat aū cum eiſ et petruſ ſtanſ et	beſe ſe z nimi i petr ſtoia i
calefacienſ ſe. [19] pontifex ergo inter	zgreuaia zę [19] papeſ ſe ote

rogauit ihm de diſcipuliſ ſuiſ et
de doctrina eiuſ [20] Reſpondit ei ihſ.
ego palam locutuſ ſum mundo.
ego ſemper docui in ſynagoga et
in templo. quo om̄ſ iudęi conueni
unt et in occulto locutuſ ſum nihil
[21] Quid me interrogaſ. interroga eoſ
qui audierunt quid locutuſ ſum
ipſiſ. ecce ſciunt hii quę dixerim
ego. [22] Haec au̅ cum dixiſſet unuſ
(aſ)ſiſtenſ miniſtrorum dedit

ſe iha o uceniceh iego i
o uceni iego [20] otuece iemu ihſ
iaz iauno mleuih zuetu
iaz uſegdi ucah u ſynagoze i
u hrame ideſe uſi iudeue zhaza
hu zę i u zcriti nemleuih nicego
ce mę teſeſi teſi zea teh
iſe zliſahu ce mleuih
im ai ueda oni ie ſe reieh
iaz [22] ze ſe cda rece ieden
(p)riſtoiaceh zlug dade

Spalte I.

Jo. XII. 4 — 50.

Böhmische Interlinear-Version neu orthographirt.

masti.

4. Vece že jeden iz učenik jego Judas Skariotis, jen-že běše jej prědade:

5. Čemu ta mast' neprodade sie za tri sta peniaz i nenie dana chudym?

6. Reče že se, ne jako o chudych slušaše jemu, ne-že jako-že zloděj běše, i měšky imaja se, je-že slaše sie, nosaše.

7. Reče že Jesus: nechaj jeje, at' v den' pogreba mojego schova ju.

8. Chude bo imate s sobu, mene že nevsegda imate.

9. Pozna že dav mnog iz Judev, je-že tu jest', i pridechu ne Jesusa dlie toli, ne-že aby Lazar viděli, jej-že vskrěsi ot mr'tvych.

10. Poznachu že kniazi popsti, aby i Lazar zabili,

11. Jeli-že mnozi pron' chodiachu iz Judev i věrichu v Jesus.

Slawisch nach dem Ostromirschen Evangelium vom J. 1057.

ot vonia *(sic)* myr'nyję.

Glagola že jedin ot učenik jego Ijuda Simon Iskariot'skyi, iže chotěaše prědati i:

Česo radi myro se neprodano byst' na tr'ch s'těch s'rebr'nik i dano ništiim?

Se že reče, ne jako o ništiich pečaaše sę, n' jako tat' bě i račicą imyi v'mětajemaa nošaaše.

Reče že Iisus: neděj jeję, v' d'n' pogrebenija mojego s'bljudet' ją.

Ništeję bo v'segda s' soboją imaate, mene že nev'segda imaate.

Razumě že narod mnog ot Iudei, jako tu jest', i pridošę ne Iisusa radi t'k'mo, n' da i Lazara vidęt', jegože v'skrěsi ot mr'tvyich.

S'věšta (šę) že archierei, da i Lazara ubijąt',

Jako m'nozi jego radi iděachą Iudei i věrovaachą v' Iisusa.

12. Na zajutrie že dav mnog, jenže pride ke dniu slavnu, gda slyšachu, jako pride Jesus Hierusolim,	Vʼ utrèi že dʼnʼ narod mʼnog, prišʼdʼi vʼ prazdʼnik, slyšavʼše jako Iisus idetʼ vʼ Ierusalim,
13. Jachu lětorosli palminy i idechu v strět jemu i volachu: spasa, blagosloven, jen-že ide v imie gospodnie, kralʼ Israel.	Prijęšę vèije ot fynik i izidošę protivą jemu i zʼvaachą glagoljušte *(sic)*: osana, blagoslovljen grędyi vʼ imę gospodnie, cěsarʼ Izrailjev *(sic, z)*.
14. I nadide Jesus oslie i sěde na nie, jako-že pisano jestʼ:	Obrět že Iisus osʼlę vʼsěde na nie, jakože jestʼ pisano:
15. Nerodi bati sie, dci Sion, ai kralʼ tvoj ide sěda na grěbieti oslini.	Neboj sę dʼšti Sionova, se cěsarʼ tvoj gredetʼ sědę na žrěbęte osʼli.
16. Sego ne	Sich že ne . . . .

Spalte II.

18...jako slyšachu jej činiuc se znamie.	... jako slyšašę i sʼtvorʼša se znamenije.
19. Parisei že rěchu k sobèsim: vidite, jako niče nepročinichom, ai mir ves po niem ide.	Farisei (že) rekošę k sebě: vidite, jako ni kaja že polʼza jestʼ, se vʼsʼ mir po niem ide.
20. Bèchu bo pogane nieteri iz nich, i-že vstupichu, abychu sie poklonili v denʼ slaven.	Bęachą že Elini něcii ot vʼšʼdʼšich, da poklonętʼ sę vʼ prazdʼnik.
21. Si že pristupichu k Pilippu, jen-že bè ot Bethsaidy Galilee, i prosichu jej rekuce: pane, chcemy Jesus vidèti.	Si že pristąpišę kʼ Filipu, iže bě ot Vidʼsaidy Galileiskyję, i moljachą i glagoljąšte: gospodi, choštem Iisusa vidèti.
22. Ide Pilipp i reče Andreju, Andrej paky i Pilipp rekosta Jesusu.	Pride Filip i glagola Anʼdreovi, i paky Anʼdreja i Filip glagolasta Iisusovi.
23. Jesus otvece ima reka: pride godina, atʼ oslavi sie syn člověč.	Iisus že otʼvěšta ima glagolja *(sic)*: pride godina, da proslavitʼ sę syn člověčʼskyi.
24. Věru věru praviu vam, ač zrʼno žitno padše v zemiu umrelo bude *(sic)*, se samo ostanetʼ; ač-li umrelo bude, vele ploda prinese.	Amin amin glagolją vam, ašte zʼrʼno pʼšeničʼno pad vʼ zemli neumretʼ, to jedino prèbyvajetʼ; ašteli umretʼ, mʼnog plod sʼtvoritʼ.
25. Kto liubi dušu svoju, prěda ju; i kto nenavidi duše svoje v sem světě, v život věčen streže ju.	Ljubęi dušą svoją pogubitʼ ją; i nenavidęi dušę svojeją vʼ mirè semʼ vʼ životě věčʼněmʼ sʼchranitʼ ją.

26. Ač kto mně sluzi, mene slěduj; i ide-že jesum jaz, tut' i sluga moj bude; ač kto mně posluži, počesti jej otec moj.	Ašte k'to m'ně služit', po m'ně da chodit'; i ideže az jesm', tą *(sic)* i sluga moj bądet': ašte k'to m'ně služit', poč'tet' i ot'c'.
27. Nyně duša moja smucena jesti; i če reku: otče, spasi mie iz tej godiny? A proto pridech v tu godinu.	Nyně duša moja v'zmąti sę; i č'to reką: ot'če, spasi mę od godiny sejęʔ N' sego radi pridoch na godiną siją.
28. Otče, oslavi svoje imie. Pride že glas s nebe: i oslavich i opiety oslaviu.	Ot'če, proslavi imę tvoje. Pride že glas s' nebese: i proslavich i paky proslavlju *(sic)*.
29. Dav že, jen-že staše . . .	Narod že stoję . . .

Spalte III.

umrěti.	umrěti.
34. Otvece jemu dav: my slyšachom iz zakona, je-že Christus bude v věky, i kako ty děši: dl'žno vzvyšiti syn člověč? Kto jest' si syn člověč?	Ot'věšta jemu narod: my slyšachom ot zakona, jako Christos prěbyvajet' v' věky, i kako ty glagolješi: v'znesti sę podobajet' synu člověč'skuumu? K'to s' jest' syn člověč'skyi?
35. Reče-že im Jesus: ješče malo světa v vas jesti; choděte doned-že světlo imate, at' tmy vas nepostigu; i kto chodi ve tmach nevěst' kamo ide.	Reče že im Iisus: ješte malo vrěmę svět v' vas jest'; chodite don'deže svět imate, da t'ma vas neimet'; i chodęi v' t'mě nevěst' kamo idet'.
36. Doniud-že světlo imate věrite v světlo, at' syni světla jeste. Sie ml'vi Jesus i otide i skry sie ot nich.	Don'deže svět imate věrujte v' svět, da synove světa bądete. Si glagola Iisus i oš'd s'kry sę ot nich.
37. Kegdy že taka znamenia činieše před nimi, nevěrichu ven',	Tolika že znamenija s'tvor'šu jemu prěd nimi, nevěrovaachą v'n',
38. Aby rěč Esaie prorokova napl'nila sie, ju-že reče: gospodine, kto uvěri sluchu našemu? i ramie gospodnie komu zieveno jest'?	Da slovo Isaija proroka s'bądet' sę, ježe reče: gospodi, k'to věrova sluchu našemu? i myš'ca gospodnja komu ot'kry sę?
39. Proče-že nemožechu věriti, jako opiety reče Esaias:	Sego radi nemožaachą věrovati, jako paky reče Isaija:

40. Oslèpi bog oči jich i otvr’di jich sr’dce, at’ nevidia očima i nerozuměju sr’dcem i obratia sie i zgoju je.	Oslěpi oči ich i okamenil jest’ sr’d’cę ich, da nevidẹt’ očima i nerazumèjạt’ sr’d’c’m’ i obratęt’ sę i iscèljạ ja *(sic)*.
41. Sie reče Esaias, jegda vidě slavu jego i ml’vi o niem.	Si že reče Isaija, jegda vidě slavạ jego i glagola o njem’.
42. Vèru obako i iz kniazev mnozi vèrichu ven’, a pro Pariseje nepriznachu, aby iz synagogy nevyvr’gli sie.	Obače ubo i ot k’nẹz’ m’nozi vèrovašę v’n’, n’ Farisei radi neispovědaachạ, da ne is’borišta izg’nani bạdạt’.
43. Milovachu že slavu člověču viace ne-že-li slavu božiu.	V’zljubišę bo pače slavą člověč’ską neže slavạ božijạ.
44. Jesus že volaše i reče: kto vèri ve mie nevě	Jisus že v’z’va i reče: věrujẹi v’ mẹ ne vè(rujet’ v’ mẹ n’ v’ poslav’šaago mę).

Spalte IV.

	(Die Verse 48—49 fehlen in der Abschrift, in Hss. des XV Jahrh. lauten sie:
48. . . . suditi bude jej v poslědnějši den’;	. . . sạdit’ jemu v’ poslědnii d’n’;
49. Je-že jaz iz sebesi neml’vich, a jen-že posla mie otec, sam mně zapověd’ dade če vzreku i če vzml’viu:	Jako az o sebě neglagolach, n’ poslavyi mẹ ot’c’, t’ mně zapověd’ dast’ čto rekạ ili čto v’zglagoljạ.)
50. I vědě ježe zapověd’ jego život věčen jesti. Ježe jaz ml’viu, jako-že reče mi otec, tako ml’viu.	I věm jako zapověd’ jego život věčnyi jest’. Jaže ubo az glagoljạ, jạkože reče mnè ot’c, tako glagoljạ.

Jo. XIII. 1—9.

1. Prède dnem slavnem pasce vèda Jesus, jako pride godina jego, aby prèšel iz sego svèta k otcu, je-li milovaše svoje, ji-že bèchu v svètě, do konca milova je;	Prèžde prazd’nika paschy vědy Iisus, jako pride jemu godina, da prèidet’ ot mira sego k’ ot’cu, v’zljubl’ svojẹ sạštejẹ v’ v’sem mirě, do kon’ca v’zljubi jẹ;
2. I večeria učmiena, kda diabol juže poslaše v sr’dce, aby prèdal jej Judas Simonov Schariotis,	I večeri byv’ši, dijavolu uže v’lož’šu v’ sr’d’ce Ijudě Simonovu Iskariot’skuumu, da jego prědast’,
3. Věda, je-že vsie dade jemu otec v rucě, i je-že ot boga vyide i k bogu ide,	Vèdy že Iisus, jako v’sja dast’ jemu ot’c’ v rạcě, i jako ot boga izide i k’ bogu idet’,
4. Vsta ot večerie i loži rizy svoja i je-li vze pasnicu prěpasa sie;	V’stav s’ večerę položi rizy svojẹ i priim len’tii prěpojasa sę;

5. Potom pusti vody v umyvadlo i poče myti nozě učennikom i vytierati pasnicu, ju-že bě prěpasan.	Potom' v'lija vodą v' umyvaľnicą i načęt umyvati nogy učenikom i otirati len'tijem, im'že bě prěpojasan.
6. Pride-že k Simonu Petru, i reče jemu Petr: gospodine, ty mi myješi nozě?	Pride že k Simonu Petru, i glagola jemu t': gospodi, ty li moi umyješi nozě?
7. Otvece Jesus i reče jemu: če jaz činiu ty nevěsi nyně, vzvěsi že potom.	Ot'věšta Iisus i reče jemu: ježe az tvorą ty nevěsi nyně, razuměješi že po sich.
8. Reče jemu Petr: neumyješi mi nogu v věky. Otvece jemu Jesus: ač neumyju tie, neimaši časti se mnu.	Glagola jemu Petr: neumyješi mojeju nogu v' věk. Ot'věšta jemu Iisus: ašte neumyją tebe, neimaši česti s' m'noją.
9. Reče jemu Simon Petr: gospodine, netoliko . . .	Glagola jemu Simon Petr: gospodi, ne nozě moi t'k'mo, n' i racě i glavą . . .

Spalte V.

Jo. XVI. 28—33.

28. ... opiety ostavuju svět i idu k otcu.	... paky ostavljają mir i idą k' ot'cu.
29. Reku jemu učenici jego: ai nyně javno ml'viši, i porekadla nikakego neděši;	Glagolašę že jemu učenici jego: se nyně neobinaję sę glagolješi a prit'čę nikojeją že neglagolješi;
30. Nyně věmy, je-že věsi vsie i netrěba jest' tobě, aby kto tie otazal; v se věrimy, je-že ot boga vyšel jesi.	Nyně věm', jako v'se věsi i netrěbuješi da k'to tę v'prašajet'; o sem' věrujem, jako ot boga jesi iš'l.
31. Otvece jim Jesus: nyně věrite;	Ot'věšta im Iisus: nyně li věrujete;
32. Ai pride godina i uže ide, ježe rozpr'nete sie jeden kyždo v svoja, i mie sama ostavite; i nejes'm sam, je-že otec se mnu jest'.	Se grędet' godina i nyně pride, da razidet' sę k'ž'do v' svoja, i mene jedinogo ostavite; i něsm' jedin, jako ot'c s' m'noją jest'.
33. Sie ml'vich vam, ati bystę ve mně pokoj iměli. V světě davenie imate; a dověrite, je-že jaz svitiezich světu.	Si glagolach vam, da v' m'ně mir imaate. (Das Uebrige fehlt in der Abschrift, in Hss. des XV Jahrh. lautet es: V' mirě skr'bni bądete; n' dr'zajte, az pobědich mira.)

Jo XVII. 1—6.

1. Sie ml'vi Jesus, i pozdviženyma očima v nebe reče: Otče, pride godina; oslavi syn svoj, at' syn tvoj oslavi tie;	V' vrěmę ono v'zved Iisus oči svoi na nebo i reče: Ot'če, proslavi syn tvoj, da i syn tvoj proslavit' tę;

2. Jako-že dal jesi jemu vladu pl’ti, aby vse, je-že dal jesi jemu, dast’ jim život věčen.	Jakože dal jemu jesi vlast’ vsjakoję pl’ti, da v’sako, ježe jesi jemu dal, dast’ im život věč’nyi.
3. Se že jest’ život věčen, abychu poznali tie samego boga vèrna, i jego-že poslal jesi Jesu Christa.	Se že jest’ život věč’nyi, da znająt’ tebe jedinogo istin’naago boga, i jegože pos’la Iisu Christa.
4. Jaz tie oslavich na zemi; dèlo dokonach, je-že dal jesi mně k činieniu.	Az proslavich tę na zemli; dèlo s’vr’šich, ježe dal jesi m’ně da s’tvorju *(sic)*.
5. I nynè oslavi mie ty, otče, u sebe sama oslavu, ju-že imèjech, pr’ve ne-že-li svèt bèše, u tebe.	I nynè proslavi mę, otče, u tebe samogo slavoją, jąže imèch, prěže *(sic)* daže nebyst’ mir, u tebe.
6. Objasniovach imie tvoje čl . . .	Javich imę tvoje člověkom . . .

Spalte VI.

Jo. XVIII. 13—22.

13. I privedechu jej k Anně pr’ve; bèše bo test’ Kaipin, jen-že bèše papežem lèta togo.	I vedošę i k An’ně p’r’věje; bè bo t’st’ Kaijafè, iže bè archierei lètu tomu.
14. Bèše že Kaipa, jen-že svèt dade Judom, je-že vymiete jednomu člověku umrěti pro liud.	Bě že Kaijafa davyi s’vèt Iudeom, jako unje jest’ jedinomu člověku umrèti za ljudi.
15. Slědova že Jesus Simon Petr i drugy učennik. Učennik že bèše znam papežu, i vnide s Jesusem v sèn’ papežinu;	Po Iisusě že iděaše Simon Petr; i drugyi učenik. Učenik že t’ bě znajem archiereovi, i v’nide s Iisusom’ v’ dvor archiereov;
16. Petr že staše u dveri vně. Vynide že učennik drugy, jen-že bèše znam papežu, i reče dvernej, i vvede (uvede?) Petr.	Petr že stojaaše pri dv’r’ch v’nè. Izide že učenik t’, iže bè znajem archiereovi, i reče dv’r’nici: v’vedi Petra.
17. Reče že Petru poselnica dverna: nu-že, če i ty iz učenik jesi člověka sego? Reče on: nejes’m.	Glagola že raba dv’r’nica Petrovi: jeda i ty ot učenik jesi člověka sego? Glagola on: nèsm’.
18. Stachu že chlapi i slugy u uglie, i sgrèvachu sie, je-že zima bèše; bèše že s nimi i Petr stoja i sgrěvaja sie.	Stojaachą že rabi i slugy ogn’ s’tvor’še, jako zima bě, i grèjaachą sę; bè že s’ nimi Petr stoję i grèję sie.

19. Papež že otieže Jesusa o učenicěch jego i o učeni jego.	Archierei že v'prosi Iisusa o učenicěch jego i o učenii jego.
20. Otvece jemu Jesus: jaz javno ml'vich světu; jaz vsegdy učach v synagozë i v chramě, ideže vsi Judeve schazachu sie, i v skryty neml'vich ničego;	Ot'věšta jemu Iisus: az neobinuję sę glagolaach v'semu miru; az v'segda učich na s'borišti i v' cr'k'vi, ideže vsi Iudei s'birajaṭ' sę i otai neglagolaach ničesože;
21. Če mie tiežeši? tieži sie těch, iže slyšachu če ml'vich im; ai, vědia oni, ježe rějech jaz.	Ć'to mę v'prašaješi? v'prosi slyšav'šeję čto glagolaach im; se, si vědęt′, jaže rekoch az.
22. Se že kda reče, jeden pristojacěch slug dade . . .	Se rek'šu jemu jedin ot prěstoję̌štiich slug udari v' lanitą Iisusa . . .

Ewangelium sw. Jana XII. 3—50.

Böhmisch aus dem N. Test. vom J. 1422.	***Böhmisch nach der Brüder-Version 1593.***
... a duom naplni sie z vuonie té masti.	. . . y naplněn gest dům wůnj té masti.
4. Tehdy vece jeden z učedlnikuov jeho, Jidáš Škariot, jenž měješe ho zraditi:	Tedy řekl geden z učedlnjků geho, Gidáš syn Šimona Iškaryotského, kterýž geg měl zraditi:
5. Proč ta mast nenie prodána za tři sta peniez, a nenie dána chudým neb nuzným?	Proč tato mast nenj prodána za tři sta peněz, a nenj dáno chudým?
6. A to jest řekl ne proto, že o nuzných přislušieše k niemu: ale že zloděj běše a měšky maje, a ty wěci, kteréž jim posielachu, nosieše.	To pak řekl, ne žeby měl péči o chudé, ale že zloděg byl, a měšec měl, a to což do něho wkladeno bylo, nosil.
7. Tehdy vece Ježíš: Nechte jie, ať ke dni pohřebu mého zachová ji.	Tedy řekl Gežjš: Nech gi, ke dni pohřebu mého zachowala to.
8. Neb chudé vždycky máte s sebú, ale mne ne vždy měti budete.	Chudé zagisté wždycky máte s sebau, ale mne ne wždycky mjti budete.
9. Tehdy pozna zástup mnohý z Židuov, že tu jest, i přijidechu ne toliko pro Ježíše, ale aby Lazara ohlédali, gehož byl z mrtvých vzkřěsil.	Zwěděl pak zástup weliký Židů o něm, žeby tu byl, y přišli tam, ne pro Gežjše toliko, ale také aby Lazara widěli, kteréhož byl wzkřjsil z mrtwých.
10. Tehdy mysliechu kniežata kniezská, aby i Lazara zabili,	Radili se pak biskupowé, aby y Lazara zamordowali,

11. Neb mnozí z Židuov proň otcháziechu a věřichu v Ježíše.	Nebo mnozý z Židů odcházeli pro něho, a uwěřili w Gežjše.
12. Pak nazaitřie mnohý zástup, jenž běše sie sebral ke dni slavnému, když uslyšechu, že Ježíš jde do Jeruzaléma,	Potom nazeytřj mnohý zástup, kterýž byl přišel k swátku welikonočnjmu, když uslyšeli, že Gežjš gde do Geruzaléma,
13. Vziechu ratolesti palmove i vyjidechu w cěstu jemu a voláchu: spása synu Davidovu. Požehnaný, jenž jest přišel we jméno božie, král Izrahelský.	Nabrali ratolestj palmowých a wyšli proti němu a wolali: Spas nás, požehnaný, genž se béře we gménu Páně, král Izraelský.
14. A naleze Ježíš oslátko, i vsiede na nie, jakož psáno gest:	I dostaw Gežjš oslátka, wsedl na ně, gakož psáno gest:
15. Neroď sie báti, dcero Sionská, ai král tvój jde k tobě tichý sedie na oslátku.	Nebog se, dcero Syonská, ay král twůg béře se, na oslátku sedě.
16. Toho ne . . .	Tomu pak ne . . .

18. . . . neb slyšiechu o niem, žeby ten div učinil.	. . . když slyšeli, žeby ten diw učinil.
19. Tehdy zákonnici řekli sú sami k sobě: Vidíte, že nic neprospěvámy; a vešken svět po něm jest otšel.	Tedy Faryzeowé prawili mezy sebau: Widjte, že nic neprospjwáte: ay wšecken swět postaupil po něm.
20. I běchu niekteří pohané z těch, jenž běchu vstúpili, aby sie modlili v den sváteční.	Byli pak někteřj Řekowé z těch, kteřjž přicházýwali, aby se modlili w swátek.
21. Protož ti přistúpichu k Filippovi, jenž běše ot Betsaidy Galilejské, i prosiechu ho řkúce: Pane, chcemy Ježíše viděti.	Ti také přistaupili k Filipowi, kterýž byl od Betsaidy Galilegské, a prosyli ho řkauce: Pane, chtělibychom Gežjše widěti.
22. Přijide Filipp a povědě Ondřejovi, Ondřej opiet a Filipp pověděsta Ježíšodi.	Přišel Filip a powěděl Ondřegowi, Ondřeg pak a Filip powěděli Gežjšowi:
23. A Ježíš odpovědě jim, řka: Přicházie hodina, aby byl oslaven syn člověka.	A Gežjš odpowěděl gim řka: Přišlať gest hodina, aby oslawen byl syn člowěka.
24. Věrně, věrně, pravím vám, jedné leč zrno obilné, padna v zemi, umřeloby, ono samo ostane; a pakli umře, mnoho užitka přinese.	Amen, amen, prawjm wám, zrno pšeničné padna w zemi, neumřeli, onoť samo zůstane; a pakliť umře, mnohý užitek přinese.

25. Ktož miluje duši svú, ztratí ji; a kto nenávidi duše své v tomto světě, k životu věčnému ostřiehá jie.	Kdož miluge duši swau, ztratjť gi; a kdož nenáwidj duše swé na tomto swětě, k žiwotu wěčnému ostřjhá gi.
26. Ač kto mi slúží, mne následuj; a kdež já jsem, tuť i sluha muoj bude; ač mi kto slúžiti bude, pocti jeho otec mój, jenž jest w nebesěch.	Slaužjli mi kdo, následůgž mne, a kdež gsem gá, tuť y můg služebnjk bude: a budeli mi kdo slaužiti, poctjť ho otec můg.
27. Nynie duše má zarmúcena jest; a co děm: otče, spas mie z této hodiny? Ale proto sem přišel k tejto hodině.	Nynj duše má zkormaucena gest: a což djm: Otče, wyswoboď mne z této hodiny? Ale proto sem přišel k hodině této.
28. Otče, oslav jméno své. Tehdy přijide hlas s nebe, rkúci: Oslavil sem, a opiet oslavím.	Otče, oslawiž gméno swé. Tedy přišel hlas s nebe, řkaucý: Y oslawil sem, y geště oslawjm.
29. Tehdy zástup, jenž tu stáše . . .	Ten pak zástup, kterýž tu stál . . .
. . . umřěti.	. . . vmřjti.
34. Otpověde jemu zástup: My sme slyšeli z zákona, že Kristus zuostává na věky, a kterakž ty děš: musí povýšen býti syn člověka? Kterýž jest to syn člověka?	Odpowěděl gemu zástup: My sme slyšeli z zákona, že Krystus zůstáwá na wěky, a kterakž ty prawjš: že musý býti powýšen syn člowěka? Kdo gest to syn člowěka?
35. Tehdy vece jim Ježíš: Ještě malé světlo v vás jest; choďte, doniž světlo máte, aťby vás tmy nezachvátily; a ktož ve tmách, nevie kam jde.	Tedy řekl gim Gežjš: Geště na malý čas swětlo s wámi gest; choďte dokud swětlo máte, ať wás tma nezachwátj; nebo kdo chodj we tmách, newj kam gde.
36. Když světlo máte, věřte v světlo, abyšte synové světla byli. To gest mluvil Ježíš, i otjide a skry sie ot nich.	Dokud swětlo máte, wěřte w swětlo, abyste synowé swětla byli. Toto powěděl Gežjš, a odšed, skryl se před nimi.
37. A když jest tak mnohá znamenie činil před nimi, nevěřili sú v něho,	A ačkoli tak mnohá znamenj činil před nimi, wšak sau neuwěřili w něho,
38. Aby sie řeč Izaiáše proroka naplnila, kterúž jest řekl: Pane, kto uvěři slyšení našemu? a rámie pána komu zjeveno jest?	Aby se naplnila řeč Izaiáše proroka, kterauž powěděl: Pane, kdo uwěřil kázanj našemu? a rámě Páně, komu gest zgeweno?
39. Proto nemožiechu věřiti, neb jest opiet řekl Izaiáš:	Ale protoť sau nemohli wěřiti, neb opět Izaiáš řekl:

40. Oslěpila jest zlost oči jich, a zatvrdila srdce jich, aby neviděli očima, a nerozuměli srdcem, a neobrátili sie, a abych jich neuzdravil.	Oslepil oči gegich, a zatwrdil srdce gegich, aby očima newiděli, a srdcem nerozuměli, a neobrátili se, abych gich neuzdrawil.
41. To jest řekl Izaiáš, když jest viděl slávu jeho, a mluvil jest o niem.	To powěděl Jzaiáš, když widěl sláwu geho, a mluwil o ném.
42. Ale však z kniežat mnozí uvěřili sú v nieho; ale pro zákonníky nevyznávachu, aby z sboru nebyli vyvrženi.	A ačkoli mnozý z knjžat uwěřili w něho: wšak pro Faryzee newyznáwali ho, aby ze školy nebyli wyobcowáni.
43. Neb sú milowali chválu lidskú viece, než chválu boži.	Nebo milowali sláwu lidskau wjce než sláwu božj.
44. Ale Ježíš zvola a vece: Ktož věři v mie, nevě . . .	Gežjš pak zwolal a řekl. Kdo wěřj we mne, ne we mneť wě . . .

. . . jej bude súditi v poslědní den;	. . . geg sauditi budau w neyposledněgšj den.
49. Neb já sám ot sebe nemluvil sem, ale jenž mie jest poslal otec, onť mi jest přikázánie dal, cobych pravil a co mluvil:	Nebo gá sám od sebe sem nemluwil, ale ten genž mne poslal otec, on mi přikazánj dal, cobych měl prawiti a mluwiti:
50. A věm, že přikázánie jeho život věčný jest. Protož ty věci, kteréž ja mluvím, řekl mi otec, takť mluvím.	A wjm, že přikázanj geho gest žiwot wěčný. A protož což gá mluwjm, gakž mi powěděl otec, takť mluwjm.

XIII. 1—9.

1. Pak přede dnem svátečním velikú noci, věda Ježiš, že přicházie hodina jeho, aby šel s tohoto světa k otci, když milováše své, jenž běchu na světě, do skonánie miloval jest je;	Před swátkem pak welikonočnjm wěda Gežjš, že přišla hodina geho, aby šel z tohoto swěta k otcy, milowaw swé, kteřjž byli na swětě, až do konce ge milowal;
2. A když by večeře připravena, když již diábel běše pustil v srdce Jidášovo, aby ho zradil Jidáš Simona Škariota,	A když wečeřeli, a ďábel giž byl wnukl w srdce Gidáše Simona Iškaryotského, aby geg zradil,
3. Věda, že všecky věci dal jemu otec v rucě, a že jest ot boha vyšel, a k bohu jde.	Wěda Gežjš, že gemu otec wšecko w ruce dal, a že od Boha wyšel, a k Bohu gde.

4. Vsta od večeře a složi rúcho své, a když vzie prostieradlo, přepása sie;	Wstal od wečeře, a složil raucho swé, a wzaw rauchu, přepásal se ;
5. Potom pusti vodu do medenice, i poče mýti nohy učedlnikó, a vytierati prostieradlem, jímž běše přepásán.	Potom nalil wody do medenice, y počal umýwati nohy učedlnjkůw, a wytjrati rauchau, kterauž byl přepásán.
6. Tehdy přijide k Šimonovi Petrovi, i vece jemu Petr: Pane, ty mi myješ nohy?	Tedy přišel k Šimonowi Petrowi, a on řekl gemu: Pane, ty mi chceš nohy mýti?
7. Otpovědě Ježíš, a vece jemu: Coť já činím, ty nevěš nynie, ale zvěš potom.	Odpowěděl Gežjš, a řekl gemu: Co gá činjm, ty newjš nynj, ale potom zwjš.
8. Vece jemu Petr: Nebudeš mi noh mýti na věky. Otpovědě jemu Ježíš: Nebuduliť mýti tebe, nebudeš měti dělu se mnú.	Dj gemu Petr: Nebudeš ty mýti noh mých na wěky. Odpowěděl gemu Gežjš: Neumygiliť tebe, nebudeš mjti djlu se mnau.
9. Vece jemu Šimon Petr: Pane, netoliko . . .	Dj gemu Šimon Petr, Pane, netoliko . . .

XVI. 28—33.

28. . . . opiet opustiem svět, a jdu k otci.	. . a opět opauštjm swět, a gdu k otcy.
29. Řekli sú jemu učedlníci jeho: ai, nyně zjevně mluvíš, a přislovie žádného neděš;	Řkau gemu učedlnjci geho: Ay nynj zgewně mluwjš, a přjslowj žádného neprawjš;
30. Již věmy, že věš všecky věci, a nenie potřebě tobě, by kto tebe otázal; v tom věřimy, žes od boha vyšel.	Nynj wjme, že wjš wšecko, a nepotřebugeš, aby se kdo tebe tázal: skrze to wěřjme, že sy od Boha přišel.
31. Otpovědě Ježíš: Nyně věřite;	Odpowěděl gim Gežjš: Nynj wěřjte;
32. Ai přijde hodina, a již jest přišla, že sie rozprchnete každý do svých krajin, a mie samého ostavite; a nejsem sám, neb otec se mnú jest.	Ay přigdeť hodina, anobrž giž přišla, že se rozprchnete geden každý k swému, a mne samého necháte; ale negsemť sám, nebo otec se mnau gest.
33. Tyto věci mluvil sem vám, abyšte we mně pokoj měli. V světě nátisky měti budete; ale doufajte, že sem já přemohl svět.	Tyto wěcy mluwil sem wám, abyste we mně pokog měli. Na swětě ssauženj mjti budete; ale daufegtež, gáť sem přemohl swět.

XVII. 1—6.

1. Ty věci mluvil jest Ježíš, a pozdvih oči v nebe vece: Otče, přišla jest hodina;	To powěděw Gežjš, y pozdwihl očj swých k nebi, a řekl: Otče, přišlať gest

oslav syna tvého, ať syn tvój oslaví tie;

2. Jakožs dal jemu moc nad každým tělem, aby vše, cos dal jemu, dal jim život věčný.

3. A to jest život věčný, aby tie poznali samého boha pravého, a jehožs poslal, Jezu Krista.

4. Já sem tie oslavil na zemi; skutek dokonal sem, kterýs mi dal, abych činil.

5. A nyně oslav mie ty, otče, u sebe samého oslavením, kteréž sem měl, dřieve než jest svět byl, u tebe.

6. Oznámil sem jméno tvé lidem . .

hodina; oslawiž syna swého, aby y syn twůg oslawil tebe;

Jakož sy dal gemu moc nad každým člowěkem, aby těm wšechněm, kteréž sy dal gemu, on žiwot wěčný dal.

Totoť gest pak wěčný žiwot, aby poznali tebe samého prawého Boha, a kteréhož sy poslal Gežjše Krysta.

Gáť sem oslawil tebe na zemi; djlo sem wykonal, kteréž sy mi dal, abych činil.

A nynj oslawiž ty mne, otče, u sebe samého sláwau, kterauž sem měl u tebe, prwé nežli swět byl.

Oznámil gsem gméno twé lidem . .

XVIII. 13—22.

13. A přivedechu jej k Annášovi najprvé; neb běše test Kaifášuov, jenž běše biskupem toho lěta.

14. A běše Kaifáš ten, jenž běše radu dal Židóm, že jest užitečné, aby jeden člověk umřel za lid.

15. A jdieše po Ježíšowi Šimon Petr a jiný učedlník. A ten učedlník běše znám biskupovi, i vjide s Ježíšem do sěni biskupovy;

16. Ale Petr stáše u dveří vně. Tehdy vyjide jiný ten učedlník, jenž běše znám biskupovi, i vece vrátné a uvede Petra.

17. Tehdy vece Petrovi děvka vrátná: zdali i ty jsi z učedlnjkuov člověka tohoto? Vece on: Nejsem.

18. J stáchu sluhy a uředníci u uhlé, neb zima běše, a zhřěvachu sie; a běše s nimi i Petr, stoje a hřěje sie.

A wedli ho k Annášowi neyprwé; nebo byl test Kaifášů, kterýž byl biskupem toho léta.

Kaifáš pak byl ten, kterýž byl radu dal Židům, žeby užitečné bylo, aby člowěk geden umřel za lid.

Šel pak za Gežjšem Simon Petr a giný učedlnjk. A ten učedlnjk byl znám biskupowi, y wšel s Gežjšem do sýně biskupowy;

Ale Petr stál u dweřj wně. I wyšel ten druhý učedlnjk, kterýž byl znám biskupowi, a promluwil s wrátnau, y uwedl tam Petra.

Tedy řekla Petrowi děwka wrátná: Negsyliž y ty z učedlnjků člowěka toho? Řekl on: Negsem.

Stáli pak tu služebnjcy a pacholcy, kteřjž oheň udělali, nebo zyma bylo, y zhřjwali se, a byl s nimi také y Petr stoge tu a zahřjwage se.

19. Tehdy biskup táza se Ježíše o učedlnícěch jeho a o učení jeho.	Tedy biskup tázal se Gežjše o učedlnjcých geho a o včenj geho.
20. Otpovědě jemu Ježíš: Já zjevně mluvil sem světu; já sem vždycky učil v škole a v chrámu, kdežto všichni Židé scháziechu sie, a v skrytj nemluvil sem nic;	Odpowěděl gemu Gežjš: Gá zgewně mluwil sem swětu: gá wždycky učjwal sem w škole a w chrámě, kdežto se odewšad Židé scházegj, a tagně sem nic nemluwil;
21. Co mne tiežeš? Otiež těch, jenž sú slyšeli, coť sem mluvil jim; ai tiť vědie, co sem já pravil.	Co se mne ptáš? Pteg se těch, kteřjž mne slýchali, co sem gim mluwil; ay tiť wědj, co sem gá mluwil.
22. To když vece, jeden při tom stoje z služebníkuov da . . .	A když on to powěděl, geden z služebnjků stoge tu, dal . . .

§. 18. *Wortverzeichniss.*

Die Gründe, welche uns bewogen, dem Texte unseres ersten Fragments ein vollständiges Wortverzeichniss nachfolgen zu lassen, veranlassen uns auch hier, zwischen dem Wortlaut unseres zweiten Fragments und der grammatischen Zergliederung desselben, ein solches einzuschalten. Wenn wir uns möglichste Kürze und Gedrängtheit bereits bei jenem zum Gesetz gemacht hatten, so hielten wir dieselben bei diesem zweiten noch mehr für Pflicht. Demnach wurden Worterklärungen und Belege, die man in Hrn. Jungmann's Wörterbuch reichlich findet, absichtlich übergangen, so wie Einzelnes, was zum Theil hieher gehörte, für die folgenden §. verspart, um, so viel möglich, Wiederholungen zu vermeiden.

A.

a, а, sed, Z. 58. 89. 96. 139. Conj.

abi, aby, абы, ut, Z. 14. 17. 77. 90. 102. 107. 129. 145. Praet. 3 pl. von jesm, st. abychu, bei Bildung des Conjunctivs.

abihu, abychu, абыхоу, ut, Z. 37. 147. Praet. 3 pl. von jesm.

ach, ač; ач, nisi, Z. 46. ach-li, ač-li, ач-ли si autem, Z. 48. ach, si, Z. 53. 55. Auch Z. 122, wo das Perg. beschädigt ist, muss ach supplirt werden.

ai, aj, аи, ecce, Z. 30. 35. 126. 132. 184. Interj.

andrei, Andrej, андреи, Andreas, Z. 42. Nom. sg.

andreiu, Andreju, андрею, Andreae, Z. 42. Dat. sg. von Andrej.

anne, Anně, аннѣ, Annam, Z. 156. Dat. sg. von Anna.

at, at', ать, ut, Z. 9. 45. 70. 73. 83. 143. Conj.

ati, ati, ати, ut, Z. 137. Conj.

B.

bā, boga, бога, deo, Z. 110. 131: deum 148. Gen. sg. von bog, auch für den Acc. gebraucht.

ba&i zę, bati sie, бати сѥ, timere, Z. 29. Inf. von boju sie, zs. gezogen st. bojati sie.

be, bě, бѣ, erat, Z. 39. 115. Praet. I. 3 sg. von jesm.

behu, běchu, бѣхоу, erant, Z. 36. 104. Praet. I. 3 pl. von jesm.

bese, běše, бѣше, erat, Z. 2. 7. esset 154. erat 157. (zweimal). 158. 163. 166. 173. 174. Praet. iter. 3 sg. von jesm.

b&hsaidi, Bethsaidy, беѳсаиды, Bethsaida, Z. 39. Gen. sg. von Bethsaida.

bḡ, bog, бог, đs Z. 82. Nom. sg.

bi s. abi.

bihu s. abihu.

biste, byste, бысте, Z. 137. Praet. 2 pl. von jesm.

blagozlouen, blagosloven, благословен, benedictus, Z. 26. Partic. praet. pass. von blagosloviu.

bo, bo, бо, enim, Z. 10. autem 36. enim 157. Conj.

bū, bogu, богоу, dei, Z. 92. deum 110. Dat. sg. von bog.

bude, bude, боуде, fuerit, Z. 48. 49. erit 54. 65. bude zuditi, bude suditi, judicabit 94. Fut. 3 sg. von jesm.

C.

c, k, к, ad, Z. 33. 38. 103. 110. 116. 125. 156. Praep.

caco, kako, како, quomodo, Z. 65. Adv.

caipa, Kaipa, каипа, Caiphas, Z. 158. Nom. sg.

caipin, Kaipin, каипин, Caiphae, Z. 157. Nom. sg. m. Adj. ind. Kaipin, a, o.

camo, kamo, камо, quo, Z. 72. Adv.

cda, kda, кда, cum, Z. 106. 185. Adv. und Conj. In der ersten Zeile wurde früher (Ausgg. 1829, 1833) unrichtig eda gelesen und durch jeda erklärt. In der Hs steht entschieden cda, und jeda ist grammatisch unzulässig, da es „ob, num“ bedeutet.

ce, če, че, (in nice) Z. 34. ce, quid, Z. 57. 97. (zweimal). quod 119. quid 169. 182. 183. Pron. interr. n.

cemu, čemu, чемоу, quare, Z. 3. Dat. sg. von če, als Adv. gebraucht. Vgl. Kön. Hof. Hs. 86. 106. 116. u. s. w. Vened. Bib. Isai. 1, 5. Oze. 14, 9.

chaesti, časti od. čiesti, части od. чѥсти, partem. Z. 123. Gen. sg. von časť.

chloueca, člověka, чловѣка, hominis, Z. 170. Gen. sg. von člověk.

chlouech, člověč, чловѣч, hominis, Z. 45. 66-67. 67. Nom. sg. m. Adj. člověč, a, e.

chlouechu, člověču, чловѣчоу, hominum, Z. 91. Acc. sg. f. von člověča.

chl(ouecom), člověkom, чловѣком, hominibus Z. 155. Dat. pl. von člověk.

chlouecu, člověku, чловѣкоу, hominem, Z. 160. Dat. sg. von člověk.

cinenu, činieniu, чинѥню, ut faciam, Z. 151. Dat. sg. von činienie.

cinese, činieše, чинѣше, fecisset, Z. 76. Praet. 3 sg. von činiu.

cinu, činiu, чиню, facio, Z. 119. Praes. 1 sg.

cinuc, činiuc, чинюц, fecisse, Z. 32. Praes. Gerund. m. im Acc.

cnaezi, kniazi od. kniezi, кнꙗꙁи od. кнѥꙁи, principes, Z. 16—17. Nom. pl. von kniaz', kniez'.

cnazeu, kniazev, кнꙗꙁев, principibus, Z. 88. Gen. pl. von kniaz'.

comu, komu, комоу, cui, Z. 80. Dat. sg. von Pron. kto.

concae, konca, конца, finem, Z. 105. Gen. sg. von konec.

cral, kral', краль, rex, Z. 27. 30. Nom. sg.

cto, kto, кто, qui, Z. 50. 51. 53. quis 55. 67. qui 71. quis 79. qui 93. quis 129. Nom. sg. vom Pron. int. o. rel.

D.

dade, dade, даде, dedit, Z. 97. 109. dederat 159. dedit 186. Praet. 3 sg. von dam.

dal, dal, дал, dedisti, Z. 144. 145. 151. Praet. part. act. von dam.

dana, dana, дана, datum, Z. 5. Part. praet. pass. von dam.

dast, dast', дасть, det, Z. 146. Praes. 3 sg. von dam.

dau, dav, дав, turba, Z. 12. 20. 62. 63. Nom. sg.

dauene, davenie, давенѥ, pressuram, Z. 138. Acc. sg.

dci, dci, дци, filia, Z. 29. Voc. sg. von dci.

delo, dělo, дѣло, opus, Z. 150. Acc. sg. von dělo.

den, den', день, diem, Z. 9. die 38. 94. Acc. sg. von den'.

desi, děši, дѣши, dicis, Z. 66. Praes. 2 sg. von děju, děti.

diabol, diabol, диабол, diabolus, Z. 106. Nom. sg.

dlẹ, dlie, длѥ, propter, Z. 14. Adv. als Praep. gebraucht.

dlesno, dl'žno, дльжно, oportet, Z. 66, Adj. ind. dl'žen in Neutro als Adv. gebraucht.

dnem, dnem, днем, diem, Z. 101. Soc. sg. von den.

dnu, dniu, od. dnu, дню od. дноу, diem, Z. 21. Dat. sg. von den'.

do, do, до, in, Z. 104. Praep.

doconah, dokonach, доконах, consummavi, Z. 150. Praet. 1 sg. von dokonaju, - ati.

doned se, doned-že, донед-же, dum, Z. 69. Adv. In den Ausgg. 1829 und 1833 steht donadže; aber die Handschrift hat doned-že, *e*, nicht *a*.

donud se, donud-že, доноуд-же, dum, Z. 72. Adv.

douerite, dověrite, довѣрите, confidite, Z. 139. Imper. 2 pl. von dověriu, dověriti.

drugi, дроугы, alius, Z. 162. 166. Nom. sg. von Pron. determ. In der zweiten Stelle Z. 166, glauben wir bestimmt schwache Spuren eines verschwundenen *ι* entdeckt zu haben; indess hätte dasselbe nicht so scharf im Fac-simile ausgedrückt werden sollen. Die Grammatik scheint hier freilich, in Verbindung mit dem Subst., durchaus die bestimmte Form zu verlangen: denn nur in den Verbindungen: druh druha, druh druhu u. s. w. kommt, so viel uns bekannt, die unbestimmte im *Nominativ* vor. In beiden bisherigen Ausgg. (1829. 1833) steht drug.

dueri, dveri, двери, hostium, (d. i. ostium), Z. 165. Gen. pl. von dver', pl. dveri.

duerna, dverna, дверна, hostiaria, Z. 169. Nom. sg. f. von Adj. indef. dverẹn, rna, rno.

duernei, dvernej, двернеи, hostiariae, Z. 167. Dat. sg. f. von Adj. def. dverna.

dusa, duša, доуша, anima, Z. 56. Nom. sg.

dusẹ, duše, доуше, animam, Z. 51. Gen. sg. von duša.

dusu, dušu, доушоу, animam, Z. 50. Acc. sg. von duša.

E.

esaias, Esaias, есаиас, Esaias, Z. 82. 86. Nom. sg.

esaiẹ, Esaie, есаие, Esaiae, Z. 77. Gen. sg. von Esaias.

G.

galileẹ, Galilee, галилее, Galilaeae, Z. 40.

gda, gda, гда, cum, Z. 22. Adv. u. Conj.

gē, gospodine, господине, domine, Z. 117. 124. Voc. sg. von gospodin.

glaz, glas, глас, vox, Z. 60. Nom. sg.

gn̄e, gospodnie, господнѥ, domini, Z. 27. 80. Nom. und Acc. sg. n. von Adj indef. gospodeň, nia, nie.

gñe, gospodine, господнне, domine, Z. 79. Voc. sg. von gospodin.

godina, godina, годннa, hora, Z. 44. 102. 132. 142. Nom. sg.

godini, godiny, годнны, hora, Z. 58. Gen. sg. von godina.

godinu, godinu, годнноу, horam, Z. 59. Acc. sg. von godina.

grebẹti, grěbieti, грѣбıетн, pullum, Z. 31. Loc. sg. von grěbie, nböhm. hříbie.

H.

hcemi, chcemy, хцемы, volumus, Z. 41. Praes. 1 pl. von chciu, chtěti.

hierusolim, Hierusolim, нероусолнм, Hierusolima, Z. 23. Acc. sg. In beiden frühern Ausgg. (1829, 1833) Hierosolim, *o* st. *u*, unrichtig.

hlapi, chlapi, хлапн, servi, Z. 172. Nom. pl. von chlap.

hodahu, chodiachu, ходꙗхоу, ibant, Z. 19. Praet. 3 pl. von choziu, -diti.

hodete, chodětc, ходѣте, ambulate, ходѣте, Z. 69. Imper. 2pl. von choziu.

hodi, chodi, ходн, ambulat, Z. 71. Praes. 3 sg.

hrame, chramě, храмѣ, templo, Z. 180. Loc. sg. von chram.

hude, chude, хоуде, pauperes, Z. 10. Acc. pl. m. von Adj. def. chudy, a, e.

hudih, chudych, хоудых, egenis, Z. 6. Loc. pl. m. von chudy.

hudim, chudym, хоудым, egenis, Z. 5. Dat. pl. m. von chudy.

I.

i, i, н, et, Z. 4. 7. 13. 17. 19. 24. 25. 27. 28. 40. 42. 43. 51. 54. (zweimal) 57. 61. (zw.). 65. 71. 74. 75. 79. 83. 84 (zw.). 85. 87. (zw.). 93. 97. 98. 106. 110. (zw.). 111. 112. 114. 115. 117. 118. 125. 126. 133. 134. 135. 141. 148. 151. 156. 162. 163. 167. 168. 170. 172. (zw.). 174. (zw.). 176. 179. 181. Conj.

ide, ide, нде, venit, Z. 26. 30. abiit 36. venit 41. vadat 72. vadit 110. venit 133. Praes. 3 sg. und Praet. 3 sg. von idu, iti.

idehu, idechu, ндехоу, processerunt, Z. 24. Praet. 3 pl. von idu.

ide se, ide-že, нде-же, ubi. Z. 54., quo 180. Adv.

idu, idu, ндоу, vado, Z. 125. Praes. 1 sg. von iti.

im, im, нм, eis, Z. 68. ipsis 184. Dat. pl. von Pron. pers. on, a, o.

ima, ima, нма, eis, Z. 44. Dat. dual. von Pron. on.

imaia, imaja, нмаꙗ, habens, Z. 7. Praes. Gerund. von imaju od. imam.

imate, imate, нмате, habetis, Z. 10 — 11. 12. 70. 73. habeatis Z. 139. Praes. 2 pl. von imam.

imẹ, imie, нмѥ, nomine, Z. 26., nomen 60. 155. Acc. sg. von imie.

imeieh, iměјech, нмѣıех, habui, Z. 153. Praet. 1 sg. von imèju, iměti.

imeli, iměli, нмѣлн, habeatis, Z. 138. Praet. part. act., pl. m. von iměju.

ise, i-že, н-же, qui, Z. 37. 183. Nom. pl. m. von Pron. rel. jen-že.

isrl, Israel, нсраел, Israel, Z. 27. Nom. sg.

iz, iz, нꙁ, ex, Z. 1. 13. 19. 36. 58. 64. 88. e 90. ex 95. 103. 170. Praep.

J.

iaco, jako, ꙗко, quia, Z. 5. iaco se, jako-že, ꙗко-же, Z. 22. 32. 34. 81. 102. sicut. 144. Adv. u. Conj.

iahu, jachu, ꙗхоу, acceperunt, Z. 23. Praet. Z. 28. 100.3 pl. von imu.

iauno, javno, ꙗвно, palam, Z. 126. 178. Adv.

iaz, jaz, ꙗꙁ, ego, Z. 54. 95. 99. 119. 139. 149. 178. 179. 185. Pron. 1 pers.

ię, je, ѥ, eos, Z. 85. 105. Acc. pl. m. von Pron. pers. on, ona, ono.

ieden, jeden, ѥден, unus, Z. 1, 185, iedē, 133. Numer. im Nom.

iednomu, jednomu, ѥдномоу, unum, Z. 160. Dat. sg. m. von jeden.

iegda, jegda, ѥгда, quando, Z. 86. Adv.

iego, jego, ѥго, ejus, Z. 1. 86. 98. 102. 126. suis 176. eius 177. Gen. sg. m. von Pron. pers. on.

iegose, jego-že, ѥго-же, quem, Z. 148. Gen. sg. m. von Pron. rel. jen-že.

iei, jej, ѥи, eum, Z. 2. 32. 40. 56. 94. 107. 156. Acc. sg. m. von Pron. pers. on. Zeile 94 fehlt das Wörtchen jej in den bisherigen Ausgaben; bei fortgesetzten Untersuchungen mit der Loupe gelang es uns indessen doch sichere Spuren davon in dem an dieser Stelle bereits sehr beschädigten Pergament zu entdecken.

ieię, jeje, ѥѥ, illam, Z. 9. Gen. sg. f. von Pron. pers. ona.

iei se, jej-že, ѥи-же, quem, Z. 15. Acc. sg. von Pron. rel. jen-že.

ieli, jeli, ѥли, cum, Z. 103. 112. Adv. u. Conj.

ieli se, jeli-že, ѥли-же, quia, Z. 18. Adv. und Conj.

iemu, jemu, ѥмоу, ad eum, Z. 6. ei 25. 63. 109. 117. 119. 120. 122. 123. 126. 144. 145. 177. Dat. sg. von Pron. pers. on.

ien se, jen-že, ѥн-же, qui, Z. 2., quae 21. qui 26. 39. quae 62. qui 96. 157. 158 — 159. 166. Nom. sg. m. des Pron. rel.

iesce, ješče, ѥшче, adhuc, Z. 68. Adv.

ie se, je-že, ѥже, quae, Z. 8. Nom. sg. n. von Pron. jenže, jaže, ježe, 2) íe se, quae ergo 99. quae 184. Acc. pl. n. von jenže, statt jaže, mit Verwandlung des *a* in *e*.

iese, je-že, ѥже, quia, Z. 13. 64. 94. 98. 109. 110. 128. 130. 135. 139. 159. 173. quod, Z. 145. 150. ut, Z. 133. Conj.

iest, jest', ѥсть, est, Z. 13. 29. 67. 80. 129. 136. 146. Praes. 3 sg. von jesm'.

ieste, jeste, ѥсте, sitis, Z. 74. Praes. 2 pl. von jesm'.

iesti, jesti, ѥсти, est, Z. 57. 69. 99. Praes. 3 sg. von jesm'.

iezi, jesi, ѥси, Z. 131. 144. 145. 148. 151. es 170. Praes. 2 sg. von jesm'. (Zeile 145 steht in der Ausg. 1829 richtig iezi, in der A. 1833 aber fehlerhaft iese.)

iezū, jesum, ѥсоум, sum, Z. 54. Praes. 1 sg. von byti.

iħa, Jesusa, ѥсоуса, Jesum, Z. 14. 176. Gen. sg. von Jesus.

iħm, Jesusem, ѥсоусем, Jesu, Z. 164. Soc. sg. von Jesus.

iħs, Jesus, ѥсоус, Z. 9. 23. 27. 44. 68. 74. 92. 101. 118. 122. 131. 141. 177. Jesum, Z. 20. 41. 161. Nom. und Acc. sg.

iħu, Jesusu, ѥсоусоу, Jesu, Z. 43. Jesum 149. Dat. sg. von Jesus.

iih, jich, их, eorum, Z. 82. 83. Gen. pl. von on.

iim, jim, им, eis, 131. 146. Dat. pl. von on.

iise, ji-že, и-же, qui, Z. 104. Nom. pl. von Pr. rel. jenže.

iu, ju, ю, illud, Z. 10. eam 50. 52. Acc. sg. f. von ona.

iudas, Judas, юдас, Judas, Z. 2. 108. Nom. sg.

iudeu, Judev, юдев, Judaeis, Z. 13. 19. Gen. pl. von Jud oder Judin.

iudeue, Judeve, юдеве, Judaei, Z. 180. Nom. pl. von Jud oder Judin.

iudom, Judom, юдом, Judaeis, Z. 159. Dat. pl. von Jud oder Judin.

iuse, ju-že, юже, quem, Z. 78. quam, 153. Acc. sg. f. von Pron. rel. ja-že.

iuse, ju-že, юже, quo, Z. 115. Soc. sg. f. von ja-že.

iuse, juže, юже, jam, Z. 106. Adv.

K.

k, k, к, Z. 151. Praep.

ke, ke, кє, ad, Z. 21. Praep.

kegdi, kegdy, кегды, cum, Z. 75 — 76. Adv.

kisdo, kyždo, кыждо, quisque, Z. 134. Nom. sg. des Pron. demonstr.

L.

lazar, Lazar, лаꙁар, Lazarum, Z. 14 — 15. 17. Acc. sg.

l&a, lěta, лѣта, anni, Z. 158. Gen. sg. von lěto.

l&orozli, lětorozli, лѣторосли, ramos, Z. 24. Acc. pl. von lètorosl'.

li, li, ли, Conj. in Zusammensetzungen mit Adv. und Conj., als: toli, Z. 14. ielise, Z. 18. achli, Z. 48. neseli, Z. 92. 154. ieli, Z. 103. 112.

losi, loži, ложи, ponit, Z. 111. Praes. 3 sg. von ložiu, ložiti, welches so einfach selten, wohl aber häufig zusammengesetzt mit Praep. vorkommt.

lubi, liubi, люби, amat, Z. 50. Praes. 3 sg. von liubiu, liubiti.

lud, liud, люд, populo, Z. 161. Acc. sg. von liud.

M.

malo, malo, мало, modicum, Z. 68. Dat. Neutr. des Adj. ind. mal, a, o, als Adv. gebraucht.

mast, mast', масть, unguentum, Z. 3. Nom. sg.

masti, masti, масти, unguenti, Z. 1. Gen. sg. von mast'.

mę, mie, мѥ, me, Z. 58. 93. 96. 134. 152. 182. Acc. sg. von Pron. pers. jaz.

mene, mene, мене, me, Z. 11. 53. Acc. sg. von jaz.

meski, měšky, мѣшкы, loculos, Z. 7. Acc. pl. von měšek.

mi, my, мы, nos, Z. 64. Nom. pl. von jaz.

mi, mi, ми, mihi, Z. 100. 118. 121. Dat. sg. von jaz.

miesi, myješi, мыѥши, lavas, Z. 118. Praes. 2 sg. von myju, myti.

miloua, milova, милова, dilexit, Z. 105. Praet. 3 sg. von miluju, -ovati.

milo(ua)hu, milovachu, миловахоу, dilexerunt, Z. 90—91.

milo(ua)se, milovaše, миловаше, dilexisset, Z. 103—104. Die fehlende Sylbe ua scheint in beiden Fällen da gewesen, aber, als am Rande, nun völlig verschwunden zu sein.

mir, mir, мир, mundus, Z. 35. Nom. sg.

miti, myti, мыти, lavare, Z. 114. Inf. von myju.

mleui, ml'vi, мльви, locutus est, Z. 74. 87, 140. Praet. 3 sg. von ml'viu, -iti.

mleuih, ml'vich, мльвих, locutus sum, Z. 136—137. 178., loc. sim 183. Praet. 1 sg. von ml'viu.

mleuisi, ml'viši, мльвиши, loqueris, Z. 127. Praes. 2 sg. von ml'viu.

mleuu, ml'viu, мльвю, loquor, Z. 99. 100. Praes. 1 sg. von ml'viti.

mne, mně, mihi, мнѣ, Z. 53. 55. 96. 151. Dat. sg. von Pron. pers. jaz.

mne, mně, мнѣ, me, Z. 137. Loc. sg. von jaz.

mnog, mnoh, мног, multa, Z. 12. 21. Nom. sg. von Num. mnog, a, o.

mnozi, mnozi, мноꙁи, multi, Z. 18. 88. Nom. pl. von mnog.

mnu, mnu, мноу, me, Z. 123. 136. Soc. sg. von jaz.

moi, moj, мои, meus, Z. 54. 56. Nom. sg. m. von Pron. poss. moj, a, e.

moia, moja, моꙗ, mea, Z. 56. Nom. sg. f. von moj, a, e.

moiego, mojego, моѥго, meae, Z. 10. Gen. sg. m. von moj, a, e.

mr&uih, mr'tvych, мрьтвых, mortuis, Z. 16. Gen. pl. von Adj. def. mr'tvy, a, e.

N.

na, na, на, super, Z. 28. 31. 149. na zaiutre se, na zajutrie že, Z. 20. Praep.

nadide, nadide, надидє, invenit, Z. 27. Praet. 3 sg. von nadidu, naditi.

naplenila zę, napl'nila sie, напльнила сѥ, impleretur, Z. 78. Praet. part. act. von napl'niu sie, napl'niti sie, wegen sie in passiver Bedeutung.

ne, nie, нѥ, eum, Z. 28. Acc. sg. n. von on, ona, ono, mit dem prosthetischen *n.*

ne, ne, нє, non, Z. 5. non 14. 31. ne usegda, ne vsegda, Z. 11. Adv.

nebe, nebe, нєбє, coelum, Z. 141. Acc. sg. von nebe.

nebę, nebe, нєбє, coelo, Z. 61. Gen. sg. von nebe.

nedesi, neděši, нєдѣши, nullum .. dicis, Z. 127—128. Praes. 2 sg. von děju, děti, mit dem Adv. ne.

nehai, nechaj, нєхаи, sine, Z. 9. Imp. 2 sg. von chaju, chajati od. chati, mit dem Adv. ne. Das einfache chajati (curare) hat sich bei den illyrischen Slawen erhalten. In den bisherigen Ausgg. unseres Fragments (1829, 1833) steht ungenau nehai .., paraphrasirt nechajte, Pl. statt Sg.

neiezum, nejesum, нєѥсоум, non sum, Z. 135. 171. Praes. 1 sg. von byti mit dem Adv. ne.

neimasi, neimaši, нєимаши, non habes, Z. 123. Praes. 2 sg. von imam mit dem Adv. ne.

nem, niem, нѥм, eum, Z. 35. eo 87. Loc. sg. m. von on mit dem prosth. *n.*

nemleuih, neml'vich, нємльвих, non sum locutus, Z. 95. locutus sum nihil 181. Praet. 1 sg. von ml'viu, mit ne.

nemosehu, nemožechu, нєможєхоу, non poterant, Z. 81. Praet. 3 pl. von mogu, mit ne.

nenauidi, nenavidi, нєнавиди, odit, Z. 51. Praes. 3 sg. von nenaviziu, -děti.

nene, nenie, нєнѥ, Z. 4. Die 3te Pers. sg. von ne jesm', statt ne je, und dieses st. ne jest', mit dem epenth. *n.*

neꝓcinihom, neprocinichom, нєпрочинихом, proficimus, Z. 34—35. Praet. 1 pl. von prociniu, -iti, mit ne.

nepostigu, nepostigu, нєпостигоу, non comprehendant, Z. 71. Praes. 3 pl. von postigu, postici, mit ne.

nepriznahu, nepriznachu, нєпризнахоу, non confitebantur, Z. 89. Praet. 3 pl. von priznaju, mit ne.

neprodade zę, neprodade sie, нєпродадє сѥ, non vendit, Z. 3—4. Praet. 3 sg. von prodaju sie.

nerodi, nerodi, нєроди, noli, Z. 29. Imp. 2 sg. von neroziu, -diti.

nerozumeiu, nerozuměju, нєрозоумѣю, (non) intelligant, Z. 84. Praes. 3 pl. von rozuměti mit ne.

nese, neže, нєжє, sed, Z. 6. 14. Conj.

neseli, neželi, нєжєли, quam, Z. 92. 154. Conj.

n&eri, nieteri, нѥтєри, quidam, Z. 36. Nom. pl. m. von nieter, a, o, d. i. ieter mit dem prosth. *n.*

netolico, netoliko, нєтолико, non tantum, Z. 124. Adv. toliko mit ne.

netreba, netrěba, нєтрѣба, non opus, Z. 129. Adv. aus dem Sub. trěba und ne.

neue(ri), nevěri, нєвѣри, non credit, Z. 93. Praes. 3 sg. von věriu, -iti.

neuerihu, nevěrichu, нєвѣрихоу, non credebant, Z. 77. Praet. 3 pl. von věriu mit ne.

neuesti, nevěsti, нєвѣсти, nescit, Z. 72. Praes. 3 sg. von věm, věděti.

neuezi, nevěsi, невѣсн, nescis, Z. 119. Praes. 2 sg. von věm.

neuida, nevidia, невндꙗ, non videant, Z. 83. Praes. 3 pl. von viziu mit ne.

neuiuregli sę, nevyvr'gli sie, невыврьглн сѥ, non ejicerentur, Z. 90. Praet. part. act., mit sie, als Pass. gebraucht, von vyvr'gu, vyvr'ci, mit ne.

(ne)umiiu, neumyju, неоүмыю, non lavero, Z. 122. Praes. 1 sg. von umyti mit ne. Das Pergament ist an dieser Stelle durchlöchert.

neumiesi, neumyješi, неоүмыѥшн, non lavabis, Z. 120—121. Praes. 2 sg. von umyju mit ne.

nicakego, nikakego, ннкакего, nullum, Z. 127. Gen. sg. n. von nikaky, a, e.

nice, niče, ннче, nihil, Z. 34. Nom. če mit der Negation ni.

nicego, ničego, ннчего, nihil, Z. 181. Gen. sg. von niče.

nih, nich, ннх, his, Z. 36. eis Z. 75. Gen. pl. von on, mit dem prosth. *n*.

nimi, nimi, ннмн, eis, Z. 76. 174. Soc. pl. von on, mit dem prosth. *n*.

nine, nyně, нынѣ, nunc, Z. 56. modo 119. nunc 126. 128. modo 132. nunc 151. Adv.

nmū, našemu, нашемоү, nostro, Z. 79. Dat. sg. m. von naš, a, e.

nogu, nogu, ногоү, pedes, Z. 121. Gen. dual. von noga.

nozase, nosaše, носаше, portabat, Z. 8. Praet. 3 sg. von nošiu, nositi.

noze, nozě, ноꙁѣ, pedes, Z. 114. 118. Acc. dual. von noga.

nuse, nuže, ноүже, num, Z. 169. Conj.

O.

o, o, о, de, Z. 6. 87. 176. 177. Praep.

obaco, obako, обако, tamen, Z. 87. Adv.

obiaznouah, objasniovach, обꙗсновах, manifestavi, Z. 155. Praet. 1 sg. von obiasniuju, -ovati. Vgl. projasniuju in der Kön. Hof. Handschrift 4.

obrata zę, obratia sie, обратꙗ сѥ, convertantur, Z. 85. Praes. 3 pl. von obraciu sie, -titi sie, in pass. Bedeutung.

oci, oči, очн, oculos, Z. 82. Acc. dual. von oko.

ocima, očima, очнма, oculis, Z. 84. 141. Soc. dual. von oko.

on, on, он, ille, Z. 171. Nom. sg. von Pron. pers.

oni, oni, онн, hii, Z. 184. Nom. pl. von on.

op&i, opiety, опѥты, iterum, Z. 61. 125. opeti 81. Adv.

ostan&, ostanet', останеть, manet, Z. 48. Praes. und Fut. 3 sg. von ostanu, ostati.

ostauite, ostavite, оставнте, relinquatis, Z. 135. Praes. und Fut. 2 pl. von ostaviu, -iti.

ostauuiu, ostavuju, оставоүю, relinquo, Z. 125. Praes. 1 sg. von ostavovati.

ot, ot, от, a, Z. 16. 39. ab 75. a 110. 111. 130. Praep.

otazal, otazal, отаꙁал, interroget, Z. 129—130. Praet. part. act. von otažiu, otazati.

otce, otče, отче, pater, Z. 57. 59. 142. 152. Voc. sg. von otec.

otcu, otcu, отцоү, patrem, Z. 103. 125. Dat. sg. von otec.

otec, otec, отец, pater, Z. 56. 96. 100. 109. 136. Nom. sg.

otese, otieže, отѥже, interrogavit, Z. 175—176. Praes. 3 sg. von otiežu, -zati.

otide, otide, отнде, abiit, Z. 75. Praet. 3. sg. von otidu, otiti.

otuece, otvece, отвеце, respondit, Z. 44. 63. 118. 122. 131. 177. Praet. 3 sg. von otvecaju, -ati.

oturedi, otvr'di, отврьдн, induravit, Z. 83. von otvr'ziu, -diti.

ozlaui, oslavi, ославн, clarifica, Z. 59 — 60. 142. 151 — 152. Imp. 2 sg. von oslaviu, -iti. 2) clarificet 143 — 144. Praes. 3 sg. von ebend.

ozlaui zę, oslavi sie, ославн сѥ, glorificetur, Z. 45. Praes. 3 sg. von oslaviu sie, in pass. Bedeutung.

ozlauih, oslavich, ославнх, clarificavi, Z. 61. 149. Praet. 1 sg. von oslaviu.

ozlauu, oslavu, ославоу, claritate, Z. 153. Soc. sg. von oslava.

ozlauu, oslaviu, ославю, clarificabo, Z. 61 und 62. Fut. 1 sg. von oslaviti.

ozlę, oslie, ослѥ, assellum (sic), Z. 27 — 28. Acc. sg. von oslie.

ozlepi, oslěpi, ослѣпн, excoecavit, Z. 82. Praet. 3 sg. von oslěpiu, -iti.

ozlini, oslini, ослннн, asinae, Z. 31. Loc. sg. n. von Adj. indef. oslin, a, o.

P.

padse, padše, падше, cadens, Z. 47. Nom. sg. n. von dem Gerundival-Adj. padši, padša, padše. Vgl. Gramm. Formen. Dieses Wort wurde in beiden bisherigen Ausgaben des Fragments unrichtig padši gedruckt; das *e* ist nach unsern Untersuchungen mit der Loupe unzweifelhaft. In Dobrowský's Abschrift stand ursprünglich *e*, wurde aber in *i* umcorrigirt.

paki, paky, пакы, rursum, Z. 43. Adv.

palmini, palminy, палмнны, palmarum, Z. 24. Acc. pl. f. von Adj. indef. palmin, a, o.

papes, papež, папеж, pontifex, Z. 175. Nom. sg.

papesem, papežem, папежем, pontifex, Z. 157 — 158. Soc. sg. von papež.

papesinu, papežinu, папежнноу, pontificis, Z. 164. Acc. sg. f. von Adj. indef. papežin, a, o.

papesu, papežu, папежоу, pontifici, Z. 163. 167. Dat. sg. von papež.

parisęi, Parisei, парнсен, Pharisaei, Z. 33.

pariseiae, Pariseje, парнсеѥ, Pharisaeos, Z. 89. Nom. pl. von Parisej od. Parizejin.

pascę, pasce, пасце, pascae, Z. 101. Gen. sg. von pasca (?), od. das fremde Wort unverändert beibehalten; vgl. paska der ältesten cyr. Handschriften.

pazniku, pasnicu, пасннцоу, linteum, Z. 112. 115. Soc. sg. von pasnica.

pē, pane, пане, domine, Z. 41. Voc. sg. von pan.

penaz, peniaz, пенꙗꙁ, denariis, Z. 4. Gen. pl. von peniaz.

petr, Petr, петр, Petrus, Z. 117. 120. 124. 162. 165. 174. Nom. sg.

petr, Petr, петр, Petrum, Z. 168. Acc. sg.

petru, Petru, петроу, Petrum, Z. 117. Petro 169. Dat. sg. von Petr.

pilipp, Pilipp, пнлнпп, Philippus, Z. 41—42. 43. Nom. sg.

pilippu, Pilippu, пнлнппоу, Philippum, Z. 39. Dat. sg. von Pilipp.

pizano, pisano, пнсано, scriptum, Z. 29. Part. Praet. pass. von pišu, pisati.

pl&i, pl'ti, пльтн, carnis, Z. 145. Gen. sg. von pl't'.

ploda, ploda, плода, fructum, Z. 49. Gen. sg. von plod.

po, po, по, post, Z. 35. Praep.

poçe, počie, почѥ, coepit, Z. 114. Praet. 3 sg. von počnu, -čati.

pocesti, počesti, почестн, honorificavit (statt honorificabit), Z. 55. Fut. 3 sg. von počeščiu, -stiti.

poçlonili ze, poklonili sie, поклоннлн сѥ, adorarent, Z. 37. Praet. part. act. von pokloniu sie, -iti sie.

pocoi, pokoj, покон, pacem, Z. 137. Acc. sg. von pokoj.

pogane, pogane, погане, gentiles, Z. 36. Nom. pl. von pogan oder poganin.

pogreba, pogreba, погреба, sepulturae, Z. 9. Gen. sg. von pogreb.

popsti, popsti, попстн, sacerdotum, Z. 17. Nom. pl. m. von Adj. indef. popsk, a, o.

porecadla, porekadla, порєкадла, proverbium, Z. 127. Gen. sg. von porekadlo.

potom, potom, потом, deinde, Z. 113. 120. Adv.

pozduisenima, pozdviženýma, поꙁдвнжєныма, sublevatis, Z. 141. Soc. pl. n. von Adj. def. pozdviženy, a, e.

pozelnica, poselnica, посєлнница, ancilla, Z. 169. Nom. sg.

pozla, posla, посла, misit, Z. 96. Praet. 3 sg. von posliu, -ati.

pozlal, poslal, послал, misisti, Z. 148. Part. praet. act. von posliu.

pozlase, poslaše, послашє, misisset, Z, 107. Praet. 3 sg. von posliu.

pozledneisi, poslědnějši, послѣднѣншн, novissimo, Z. 94. Acc. sg. m. von Superl. poslědnějši.

pozlusi, posluži, послоужн, ministravit, Z. 55. Praes. 3 sg. von posložiu, -iti.

pozna, pozna, поꙁна, cognovit, Z. 12. Praet. 3 sg. von poznaju, -ati.

poznahu, poznachu, поꙁнахоу, cogitaverunt, Z. 16. Praet. 3 pl. von poznaju.

poznali, poznali, поꙁналн, cognoscant, Z. 147. Part. praet. act. von poznaju.

prauu, praviu, правю, dico, Z. 46. Praes. 1 sg. von praviti.

pred, prěd, прѣд, coram, Z. 76. Praep.

preda, prěda, прѣда, perdet, Z. 50. Fut. 3 sg. von prědam, -ati.

predade, prědade, прѣдадє, traditurus, Z. 2 — 3. Praet. 3 sg. von prědam.

predal, prědal, прѣдал, traderet, Z. 107 Part. praet. act. von prědam.

prede, prěde, прѣдє, ante, Z. 101. Praep.

prepaza zae, prěpasa sie, прѣпаса сѥ, precinxit se, Z. 112 — 113. Praet. 3 sg. von prěpašiu sie, -ati sie.

prepazan, prěpasan, прѣпасан, praecinctus, Z. 116. Part. praet. pass. von prěpasati.

presel, prěšel, прѣшєл, transeat, Z. 102. Part. praet. act. von prěidu, -iti.

preue, pr've, првє, prius, Z. 153 — 154. primum, 156. Adv.

pride, pride, прндє, venerat, Z. 21. venit 22—23. 44. 60. 102. 116. 132. 142. Praes. und Praet. 3 sg. von pri'du, priti, statt priidu, priiti.

prideh, pridech, прндєх, veni, Z. 59. Praet. 1 sg. von pridu.

pridehu, pridechu, прндєхоу, venerunt, Z. 13. Praet. 3 pl. von pridu.

prineze, prinese, прннєсє, affert, Z. 49. Praes. 3 sg. von prinesu, prinesti.

(p)ristoiaceh, pristojacěch, прнстоѩцѣх, (as)sistens, Z. 186. Gen. pl. von Gerundival-Adj. pristojaci.

pristupihu, pristupichu, прнстоупнхоу, accesserunt, Z. 38. Praet. 3 pl. von pristupiu, -iti.

priuedehu, privedechu, прнвєдєхоу, adduxerunt, Z. 156. Praet. 3 pl. von privedu, -esti.

pro, pro, про, propter, Z. 89. pro 160. Praep.

procese, proče-že, проче-жє, propterea, Z. 80. Adv.

pron, pro-ň, про-нь, propter illum, Z. 18. Praep. pro mit dem Acc. des pers. Pron. n-i st. i, in pro-ň abgekürzt.

prorocoua, prorokova, пророкова, prophetae, Z. 78. Gen. sg. m. von Adj. indef. prorokov, a, o.

prosihu, prosichu, проснхоү, rogabant, Z. 40. Praet. 3 pl. von prošiu, -iti.

proto, proto, прото, propterea, Z. 58. Adv.

pusti, pusti, поүстн, misit, Z. 113. Praes. 3 sg. von puščiu, pustiti.

R.

ramę, ramie, рамѥ, brachium, Z. 79—80. Nom. sg.

reca, reka, река, dicens, Z. 44. Praes. gerund. von reku.

rece, rece, рече, dicit, Z. 42. 117. 119. 120. 123. 168. 171. Praes. 3 sg. von reku, reci.

rece, reče, рече, dixit, Z. 5. 8. 68. 78. 82. 86. 93. 100. 142. 167. dixisset 185. Praet. 3 sg. von reku.

rech, rěč, рѣч, sermo, Z. 77. Nom. sg.

recosta, rekosta, рекоста, dicunt, (Text. ed. dixerunt) Z. 43. Praet. 3 dual. m. von reku.

recu, reku, рекоү, dicunt, Z. 125. Praes. 3 pl. von reku, reci.

recu, reku, рекоү, dicam, Z. 57. Fut. 1 sg. von reci.

r(e)cuce, rekuce, рекоүце, dicentes, Z. 40. Praes. Gerund. pl. von reku. Das *e* fehlt, weil das Perg. durchlöchert ist.

rehu, rěchu, рѣхоү, dixerunt, Z. 33. Praet. 3 pl. von rěju, rěti. Hr. *Wostokow* hält die Formen rěch, jach für Zusammenziehungen aus rěkoch, jadoch. Uns scheint es wenigstens bei rěch füglicher, mit Rücksicht auf das folg. rejech und das griech. ῥέω, ein verschollenes rěju anzunehmen.

reieh, rějech, рѣѥх, dixerim, Z. 184. Praet. 1 sg. von rěju, rěti. Es ist das Praet. act. continuatae, st. rějach, worüber vgl. die Gramm. Formen.

rizi, rizy, рнзы, vestimenta, Z. 111. Acc. pl. von riza.

rozprenete zę, rozpr'nete sie, розпрьнете сѥ, dispergamini, Z. 133. Praes. 2 pl., statt rozpr'chnete sie. Im altböhmischen Dialekt hat die Elision der Cons. bei Verbalstämmen einen grössern Spielraum als im Altslawischen, wo nur *d* und *t* vor *n* ausgestossen werden, z. B. uvęnu st. uvędnu, svěnu st. světnu u. s. w., während im Altböhmischen die Formen gresti st. grebsti, skusti st. skubsti, trnu oder vytrnu st. trgnu, vytrgnu u. a. m. nicht selten sind. Vgl. vyprnu sie, Star. Sklád. V. 187, vytrne sie, Psalt. d. Mus., hresti (sepelire) Mat. Verb. u. s. w.

ruce, rucě, роүцѣ, manus, Z. 109. Acc. dual.

S.

scariothis, Skariothis, скарнотнс, Scariothis, Z. 2. Nom. sg.

schariotis, Schariotis, схарнотнс, Schariothis, Z. 108. Nom. sg. Das *s* am Ende des Wortes ist zwar nicht sichtbar; indess ist das Pergament an dieser Stelle sehr beschädigt, und die Lesart: schariotis verdient mit Rücksicht auf Z. 2 den Vorzug.

sę (zcri sę), sie, сѥ. Z. 75. Pron. rec. bei den Verb. recipr.

se, že, же, als Conj. in bese se, autem, 158. 174. dau se 62. Ih̄s se, 92. kegdi se 75 — 76. mene se, autem 11. milo(ua)hu se, ergo 90 — 91. nazaiutre se, autem 20. papes se, ergo 175. petr se, autem 165. pozna se, ergo 12. poznahu se, autem 16. pride se, 60. ergo 116. proce se, 80. rece se, autem 5. ergo 8. 68. 168. stahu se, autem 171. ucennic se, 162 — 163. uece se, ergo 1. uinide se, ergo 166. uzuezi se, scies autem 120. ze se 146. 185. zi se 38. zledoua se, aut. 161. 2) als rel. Partikel in iegose 148. ieise 15. iense, qui, quae 2. 21. (quae) 26. 39. 62. 96. 157. 158. 159. 166. iese, quae, 184. iise, qui 104. ise, qui 37. 183. iuse, quem 78. quam 153. iuse, quo, 115. 3) als emphat. Partikel mit Adverb. und Conj. in donedse 69. donudse 72. iacose, quia, 7. sicut 28. 100. 144. idese 180. ielise, quia 18. iese, quia, ut 8. 13. 64. 94. 98. 99. 109. 110. 128. 130. 133. (ut) 135. 139. 145. 150. 159. 173. iuse, iam 106. nese, sed 6. 14. neseli 92. 154. nuse, num 169. use, iam 133.

simon, Simon, снмон, Simon, Z. 161. Nom. sg.

simonou, Simonov, снмонов, Simonis, Z. 108. Nom. sg. m. von Adj. indef. Simonov, a, o.

sinagogi, synagogy, сынагогы, sinagoga, Z. 90. Gen. sg. von synagoga.

sion, Sion, снон, Sion, Z. 30. Nom. sg.

sitno, žitno, жнтно, frumenti, Z. 46 — 47. Nom. sg. n. von Adj. indef. žiten, tna, tno.

siuot, život, жнвот, vita, Z. 99. 147. vitam 52. 146. Nom. und Acc. sg.

sta, sta, ста, trecentis, Z. 4. Acc. pl. von sto.

stahu, stachu, стахоу, stabant, Z. 171. Praet. 3 pl., zusammengezogen statt stojachu, von stoju, stojati, zusammengezogen stati (wie oben bati sie).

stase, staše, сташе, stabat, Z. 62. 165. Praet. 3 sg. von stoju, stati (st. stojati).

stoia, stoja, стоꙗ, stans, Z. 174. Praes. Gerund. m. von stoju, stati.

strese, streže, стрєжє, custodit, Z. 52. Praes. 3 sg. von stregu, streci.

symon, Symon, сымон, Symon, Z. 124. Nom. sg.

symonu, Symonu, сымоноу, Symonem, Z. 116. Dat. sg. von Symon.

synagoze, synagozě, сынагоѕѣ, synagoga, Z. 179. Loc. sg. von synagoga.

T.

ta, ta, та, hoc, Z. 3. Nom. sg. f. von Pron. dem. ten, ta, to.

taca, taka, така, tanta, Z. 76. Acc. pl. n. von Pron. dem. tak, a, o.

taco, tako, тако, sic, Z. 100. Adv.

tȩ, tie, тѥ, te, Z. 129. 144. 147. Acc. sg. von Pron. ty.

tea, tie, тѥ, te, Z. 149. Acc. sg. von Pron. ty.

tebe, tebe, тєбє, te, Z. 154. Acc. von Prom. ty.

teh, těch, тѣх, eos, Z. 182. Gen. pl. von Pron. dem. ten.

tei, tej, тен, hac, Z. 58. Gen. sg. f. von Pron. dem. ta.

temi, tmy, тьмы, tenebrae, Z. 70. Nom. pl. von tma.

tesesi, tiežeši, тѥжешн, interrogas, Z. 182. Praes. 2 sg. von tiežiu, -zati.

tesi zea, tiežisie, тѥжн сѥ, interroga, Z. 182. Imp. 2 sg. von tiežiu sie.

test, tesť, тесть, socer, Z. 157. Nom. sg.

ti, ty, ты, tu, Z. 65. 117. 119. 152. 170. Nom. von Pron. 2 pers.

tmah, tmach, тмах, tenebris, Z. 71—72. Loc. pl. von tma.

to, in Zusammensetzungen s. proto, cto u. s. w.

tobe, tobě, тобѣ, tibi, Z. 129. Dat. sg. von Pron. ty.

togo, togo, того, illius, Z. 158. Gen. sg. n. von Pron. dem. to.

toli, toli, толн, tantum, Z. 14. Adv.

tolico, toliko, толнко, tantum, Z. 124. Adv.

tri, tri, трн, tre- (in tre—centis), Z. 4. Num.

tu, tu, тоу, hanc, Z. 59. Acc. sg. von Pron. ta.

tu, tu, тоу, illic, Z. 13. Adv.

tuoi, tvoj, твон, tuus, Z. 30. 143. Nom. sg. von Pron. poss. tvoj, a, e.

tuoie, tvoje, твоѥ, tuum, Z. 155. Acc. sg. n. von Pron. poss. tvoje.

tut, tut', тоуть, illic, Z. 54. Adv.

U.

u, u, оу, apud, Z. 152. 154. ad 165. 172. Praep.

ucah, učah, оучах, docui, Z. 179. Praet. 1 sg. von učiu, -iti.

uceni, učeni, оучени, doctrina, Z. 177. Loc. sg. von učenie.

ucennic, učennik, оученник, discipulus Z. 162. 163. 166., ucennic, ucenic, discipulis, 1. 170. Nom. sg. und Gen. pl. von učennik.

uceniceh, učenicèch, оученицѣх, discipulis, Z. 176. Loc. pl. von učenik.

ucenici, učenici, оученици, discipuli, Z. 126. Nom. pl. von učenik.

ucennicom, učennikom, оученником, discipulorum, Z. 114—115. Dat. pl. v. učenik.

ucinena, učiniena, оучинѥна, facta, Z. 106. Part. praet. pass. von učiniu, -iti.

uglę, uglie, оуглѥ, prunas, Z. 172. Gen. sg. von uglie, st. uglia, mit Verwandlung des ia in ie, worüber s. die Gramm.

umiuadlo, umyvadlo, оумывадло, pelvim, Z. 113—114. Acc. sg.

umrelo, umrelo, оумрело, mortuum, Z. 47. 48—49. Part. praet. act. von umru, -ěti.

umr&i, umrèti, оумрѣти, moriturus, Z. 63. mori 160. Inf. von umru.

use, uže, оужє, jam, Z. 133. Adv.

uuede, uvede, оуведє, introduxit, Z. 168. Praet. 3 sg. von uvedu, -esti, nach der spätern böhm. Aussprache, mit Verwandlung des *v* vor *v* in *u*; altsl. vvedu, vvesti. Vgl. auch uuede unter W.

uueri, uvěri, оувѣри, credidit, Z. 79. Praet. 3 sg. von uvěriu, -iti.

W.

u, v, в, in, Z. 9. 20. 26 (acc.). 37. 47. 51. 52. 59. 65. 69. 73. 94. 104. 107. 109. 113. 121. 130. 134. 138. 141. 164. 179. 180. 181. Praep.

uace, vace oder viace, вацє od. вꙗцє, magis, Z. 91. Adv.

uam, vam, вам, vobis, Z. 46. 137. Dat. pl. von ty.

uaz, vas, вас, vobis, Z. 69. vos. 70. Gen. und Loc. pl. von ty.

ue, ve, вє, in Z. 71 u&mah, d. i. ve tmach, 93. 137. Praep. Z. 137 steht in den beiden Ausgaben (1829, 1833) u mne statt ue mne, unrichtig.

uecen, věčen, вѣчен, aeternam, Z. 52. Acc. sg. von Adj. indef. věčen, -čna, -čno.

uecera, večeria, вечерꙗ, coena, Z. 106. Nom. sg.

uecere, večerie, вечерѥ, coena, Z. 111. Gen. sg. von večeria.

uece, vece, вецє, dixit, Z. 1. Praet. 3 sg. von vecaju, -cati.

uechen, věčen, вѣчен, aeterna, Z. 99. aeternam 146. aeterna 147. Nom. und Acc. sg. von Adj. indef. věčen.

ueda, vědia, вѣдꙗ, sciunt, Z. 184. Praes. 3 pl. von věm', věděti.

ueda, věda, вѣда, sciens, Z. 101. 108. Praes. Gerund. m. von věm'.

uede, vědě, вѣдѣ, scio, Z. 98. Praet. 3 sg. von věm', als Praes. 1 sg. gebraucht. Vgl. Gramm. Formen.

ueki, věky, вѣкы, aeternum, Z. 65. 121. Acc. pl. von věk.

uele, vele, велє, multum, Z. 49. Adv.

uemi, věmy, вѣмы, scimus, Z. 128. Praes. 1 pl. von věm'.

uen, ven', вень, in eum, Z. 77. 88. Zusammengesetzt aus ve und ň, st. ni. Vgl. proň.

ueri, věri, вѣрн, credit, Z. 93. Praes. 3. sg. von věriu, -iti.

uerihu, věrichu, вѣрнхоу, credebant, Z. 19. crediderunt 88. Praet. 3 pl. von věriu.

uerimi, věrimy, вѣрнмы, credimus, Z. 130. Praes. 1 pl. von věriu.

uerite, věrite, вѣрнтє, creditis, Z. 132. Praes. 2 pl. von věriu.

uerite, věrite, вѣрнтє, credite, Z. 73. Imp. 2 pl. von věriu.

ueriti, věriti, вѣрнтн, credere, Z. 81. Inf. von věriu.

uerna, věrna, вѣрна, verum, Z. 148. Acc. sg. m. von Adj. indef. věren, -rna, -rno.

ueru, věru, вѣроу, amen, Z. 45. 46. ueru, věru, verum, Z. 87. Adv.

uez, ves', вєсь, totus, Z. 35. Nom. sg. m. von Num. ves', vsia, vse.

uezi, věsi, вѣсн, scis, Z. 128. Praes. 2 sg. von věm'.

uide, vidě, вндѣ, vidit, Z. 86. Praet. 3 sg. von viziu, viděti.

uide, vyide, вындє, exivit, Z. 110. Praet. 3 sg. von vyidu, -iti.

uideli, viděli, вндѣлн, viderunt, Z. 15. Part. praet. act. von viziu.

uideti, viděti, вндѣтн, videre, Z. 41. Inf. von viziu.

uidite, vidite, внднтє, videtis, Z. 34. Praes. 2 pl. von viziu.

uimęte, vymiete, вымѥтє, expedit, Z. 159—160. Praes. 3 sg. von vymietu, -iesti.

uinide, vynide, вынндє, exivit, Z. 166. Praet. 3 sg. von vynidu st. vyidu, mit dem epenth. *n*.

uisel, vyšel, вышєл, existi, Z. 131. Part. praet. act. von vyidu.

uiterati, vytierati, вытѥратн, extergere, Z. 115. Inf. von vytieraju. Ueber *ie* st. *i* s. Wortverzeichniss zu Lib. Saud u. naricaje.

uladu, vladu, владоу, potestatem, Z. 144. Acc. sg. von vlada.

une, vně, внѣ, foris, Z. 165. Adv.

unide, vnide, вннде, introivit. Z. 163—164. Praet. 3 sg. von vnidu, -iti.

uodi, vody, воды, aquam, Z. 113. Gen. sg. von voda.

uolahu, volachu, волахоу, clamabant, Z. 25. Praet. 3 pl. von volaju, -ati.

uolase, volaše, волашє, clamavit, Z. 92. Praet. 3 sg. von volaju.

use, vsie, всѥ, omnia, Z. 109. 128. Acc. pl. n. von ves', vsia, vse, statt vsia.

usegda, vsegda, всєгда, semper, Z. 11. Adv., zgs. mit ne.

usegdi, vsegdy, всєгды, semper, Z. 179. Adv.

usi, vsi, всн, omnes, Z. 180. Nom. pl. m. von ves'.

usta, vsta, вста, surgit, Z. 111. Praet. 3 sg. von vstanu, vstati.

ustr&, vstrět, встрѣт, obviam, Z. 25. Adv., zgs. aus Praep. *v* und Subst. m. strět (occursus).

ustupihu, vstupichu, встоупнхоу, ascenderunt, Z. 37. Praet. 3 pl. von vstupiu, -iti.

uuede, vvede, ввєдє, (oder uvede, оувєдє), introduxit, Z. 168. Praet. 3 sg. vvedu, vvesti. (Nach der spätern böhmischen Aussprache, mit Verwandlung des *v* in *u* vor *v*: uvedu, uvesti.)

uzcrezi, vskrěsi, вскрѣсн, suscitavit, Z. 15. Praet. 3 sg. von vskrěšiu, -iti.

uze, vse, всє, omne, Z. 145. Acc. sg. n. von ves', vsia, vse.

uze, vzie, вꙁѥ, accepisset, Z. 112. Praet. 3 sg. von vzimu, vzieti.

uzmleuu, vzml'viu, вꙁмльвю, loquar, Z. 98. Fut. 1 sg. von vzml'viti.

uzrecu, vzreku, вꙁрєкоу, dicam, Z. 97. Fut. 1 sg. von vzreci.

uzuezi, vzvěsi, вꙁвѣсн, scies, Z. 120. Fut. 2 sg. von vzvěm', vzvěděti.

uzuisiti, vzvyšiti, вꙁвышнтн, exaltare, Z. 66. Inf. von vzvyšiu. Man könnte auch, näher der altslawischen Aussprache, vzvysiti lesen.

X.

xp̄a, Christa, хрнста, Christum, Z. 149. Gen. sg. von Christus, als Acc. gebraucht.

xp̄s, Christus, хрнстоус, Christus, Z. 64. Nom. sg.

Z.

z, s, c, cum, Z. 11. de 60. cum 164. 174. Praep.

za, za, ꙁа, Z. 4. Praep.

zabili, zabili, ꙁабнлн, interficerent, Z. 18. Part. praet. act. von zabiju, -iti.

zacona, zakona, ꙁакона, lege, Z. 64. Gen. sg. von zakon.

zae, sie, сѥ, se, *Z.* 112—113. Pron. rec., bei Verb. recipr.

zaiutre, zajutrie, ꙁаютрѥ, crastinum, Z. 20. Acc. n. von zajutrie, hier mit na als Adv. gebraucht.

zam, sam, сам, ipse, Z. 96. solus 135. Nom. sg. m. von Pron. determ. sam, a, o.

zama, sama, сама, solum, Z. 134. ipsum 152. Gen. sg. von sam, als Acc. gebraucht.

zamego, samego, самего, solum, Z. 148. Gen. sg. von samy statt sam, als Acc. gebraucht.

zamo, samo, само, solum, Z. 48. Nom. sg. n. von sam, a, o.

zapoued, 'zapověd', ꙁаповѣдь, mandatum, Z. 96 — 97, 98. Nom. und Acc. sg.

zcri sę, skry sie, скры сѥ, abscondit se, Z. 75. Praet. 3 sg. von skryju sie, skryti sie.

zcriti, skryty, скрыты, occulto, Z. 181. Acc. pl. m. von Adj. indef. skryt, a, o, hier mit der Praep. *v* als Adv. gebraucht; vgl. v věky.

ze, se, сє, hoc 5. 32. 130. ipsum, 48. Nom. und Acc. n. von Pron. sien, sia, se, 2) sie, сѥ, ea, Z. 7. haec 74. 85. 136. 140. Acc. pl. n. von dems.

zę und ze, sie, сѥ, Pron. rcpr., bei Verbis rcpr., als ba&i zę, Z. 29. naplenila zę 78. neprodade zę 4. neuiuregli zę 90. obrata zę 85. ozlaui zę 45. ze poclonili Z. 37. rozprenete zę 133. zgreuaia zę 175. zhazahu zę 180 — 181.

ze, se, сє, cum, Z. 123. 136. Praep. *s* mit dem euphon. *e*.

zea, sie, сѥ, Pron. rcpr. bei Verb. rcpr., als: zlase zea Z. 8. zgreuahu zea 173. tesi zea 182.

zebe, sebe, себе, temet, Z. 152. Gen. sg. von Pron. sie.

zebezi, sebe-si, себе сн, me ipso, Z. 95. Gen. sg. von Pron. sie, mit dem Suffix si.

zeda, sieda, сѥда, sedens, Z. 30. Praes. Ger. m. von siedu, siesti.

zede, siede, сѥде, sedit, Z. 28. Praet. 3 sg. von siedu.

zego, sego, сего, haec Z. 31. hoc 103. istius 170. Gen. sg. m. und n. von Pron. dem. sien, sia, se.

zem, sem, сем, hoc, Z. 51. Loc. sg. m. von s' oder sien.

zemi, zemi, ꙁемн, terram, Z. 150. Loc. sg. von zemia.

zemu, zemiu, ꙁемю, terram, Z. 47. Acc. sg. von zemia.

zen, sěň, сѣнь, atrium, Z. 164. Acc. sg. von sěň.

ze, se, сє, haec, Z. 146. Nom. sg. n. von sien, sia, se. 2) haec 185. Acc. pl. n. von sien, sia, se. Wenn der Dolmetsch buchstäblich dolmetschte, so wäre Z. 146

ze = sie, und dieses für sia, f.; aber die böhm. Construction fordert se, n.

zęueno, zieveno, ꙁѥвено, revelatum, Z. 80. Part. praet. pass. n. von zieviu, -iti.

zgoiu, zgoju, ꙁгою, sanem, Z. 85. Praes. 1 sg. von zgojiti.

zgreuahu zea, sgrěvachu sie, сгрѣвахоу сѥ, calefaciebant se, Z. 173, Praet. 3 pl. von sgrěvaju sie, -ati sie.

zgreuaia zę, sgrěvaja sie, сгрѣваꙗ сѥ, calefaciens se, Z. 175. Praes. Gerund. m. von sgrěvaju sie.

zhazahu zę, schazachu sie, схаꙁахоу сѥ, conveniunt, Z. 180 — 181. Praet. 3 pl. von schazaju sie, -ati sie.

zhoua, schova, схова, servet, Z. 10. Praes. 3 sg. von schovaju, -ati.

zi, si, си, iste, Z. 67. Nom. sg. m. von Pron. dem. si, sia, se.

zi in zebezi, lies si, си, Z. 95. Suffix, worüber s. Gramm. Formen.

zim, in zobezim, lies sim, сим, Z. 33—34. Suffix, wie ob.

zima, zima, ꙁима, frigus, Z. 173. Nom. sg.

zin, syn, сын, filius, Z. 45. 67. 143. filium 66. 143. Nom. und Acc. sg. von syn.

zini, syni, сыни, filii, Z. 73 — 74. Nom. pl. von syn.

zi, si, си, hi, Z. 38. Nom. pl. m. von Pron. dem. si.

zlase zea, slaše sie, слаше сѥ, mittebantur. Z. 8. Praet. 3 sg. von šliu sie, slati sie, in pass. Bedeutung.

zlauē, slaven, славен, festo, Z. 38. Acc. sg. m. von Adj. indef. slaven, vna, vno.

zlaunem, slavnem, славнем, festum, Z. 101. Soc. sg. m. von slaven.

zlaunu, slavnu, славноу, festum, Z. 22. Dat. sg. m. von slaven.

zlauu, slavu, славоу, gloriam, Z. 86. 91. 92. Acc. sg. von slava.

zledoua, slědova, слѣдова, sequebatur, Z. 161. Praet. 3 sg. von sléduju, -ovati.

zledui, slěduj, слѣдоуи, sequatur, Z. 53. Imp. 2 sg. von slěduju.

zlisahom, slyšachom, слышахом, audivimus, Z. 64. Praet. 1 pl. von slyšiu, -ati.

zlisahu, slyšachu, слышахоу, audissent, Z. 22. audierunt 32. 183. Praet. 3 pl. von slyšiu.

zlodei, zloděj, ꙁлодѣи, fur, Z. 7. Nom. sg.

zlug, slug, слоуг, ministrorum, Z. 186. Gen. pl. von sluga.

zluga, sluga, слоуга, minister, Z. 54. Nom. sg.

zlugi, slugy, слоугы, ministri, Z. 172. Nom. pl. von sluga.

zluhu, sluchu, слоухоу, auditui, Z. 79. Dat. sg. von sluch.

zlusase, slušaše, слꙋшаше, pertinebat, Z. 6. Praet. 3 sg. von slušiu, slušati.

zlusi, služi, слоужи, ministrat, Z. 53. Praes. 3 sg. von služiu, -iti.

zmucena, smucena, смоуцена, turbata, Z. 57. Part. praet. pass. f. von smuciu, -titi.

znam, znam, ꙁнам, notus, Z. 163. 167. Part. praes. pass., st. znajem, von znaju, znati.

znamę, znamie, ꙁнамѥ, signum, Z. 33. Acc. sg. von znamie.

znamena, znamenia, ꙁнамениꙗ, signa, Z. 76. Acc. pl. von znamenie.

zobezim, soběsim, собѣсим, semetipsos, Z. 33—34. Dat. pl. von sie, mit dem Suffix si. S. Gramm. Formen.

zobu, sobu, собоу, vobis, Z. 11. Soc. sg. von sie.

zpaza, spasa, спаса, osanna, Z. 25. Nom. sg.

zpazi, spasi, спаси, salvifica, Z. 57—58. Imp. 2 sg. von spasu, spasti.

zredce, sr'dce, срьдце, cor, Z. 83. 107. Acc. sg. von sr'dce.

zredcem, sr'dcem, срьдцем, corde, Z. 84. Soc. sg. von sr'dce.

zreno, zr'no, ȥрьно, granum, Z. 46. Nom. sg.

zu&, svět, свѣт, consilium, Z. 159. Acc. sg. von svět.

zu&, svět, свѣт, mundum, Z. 125. mundus 154. Nom. und Acc. sg. von svět.

zu&a, světa, свѣта, lumen, Z. 69. Gen. sg. von svět.

zu&a, světa, свѣта, mundo, Z. 103. Gen. von svět.

zu&e, světě, свѣтѣ, mundo, Z. 52. 104. 138. Loc. sg. von svět.

zu&la, světla, свѣтла, lucis, Z. 74. Gen. sg. von světlo.

zu&lo, světlo, свѣтло, lucem, Z. 70. 73 (zweimal). Acc. sg. von světlo.

zu&u, světu, свѣтоу, mundum, Z. 140. mundo 178. Dat. sg. von svět.

zuditi, suditi, соудити, judicabit, Z. 94. Inf. von suziu.

zuitezih, svitiezich, свитѥȥих, vici, Z. 140. Praet. 1 sg. von svitiežiu.

zuoi, svoj, свои, tuum, Z. 143. Acc. sg. m. von Pron. poss. svoj, a, e.

zuoia, svoja, своꙗ, sua, Z. 112. propria 134. Acc. pl. f. und n. von svoj.

zuoie, svoje, своѥ, tuum, Z. 60. Acc. sg. n. von svoj, a, e. 2) zuoię, svoje, Z. 51. Gen. sg. f. von dems. 3) zuoię, svoje, suos, Z. 104. Acc. pl. m. von dems.

zuoiu, svoju, свою, suam, Z. 50. Acc. sg. f. von svoj, a, e.

§. 19. Orthographie.

Bei der Erläuterung der Orthographie des zweiten Fragments, nämlich des Evangeliums, können wir uns um so kürzer fassen, als dieselbe in den wesentlichen Punkten mit jener des Fragments von Libuša's Gericht übereinstimmt. Mit Uebergehung aller jener Buchstaben, welche im lateinischen Alphabet und bei unserem Schreiber genau denselben Laut bezeichnen, wenden wir uns gleich zur Betrachtung jener Fälle, wo die Natur der böhmischen Laute eine besondere Bezeichnung erforderte.

Für das böhm. c, cyr. ц, verwendete der Schreiber ohne Ausnahme das lat. c: uece l. vece, recuce l. rekuce, zmucena l. smucena, zredcem l. sr'dcem u. s. w.

Dasselbe c dient ihm in der Regel auch zur Bezeichnung des böhm. č, cyr. ч: ucenic l. učenik, ce l. če, cemu l. čemu, rece l. reče u. s. w. Doch gebraucht er dabei sechsmal die Combination ch: chaesti l. čiesti, chloueca l. člověka, chlouech l. člověč, chlouechu l. člověču, chlouecu l. člověku, chlo(uecom, Z. 155) l. člověkom. Dieses ch für č erscheint bereits sehr frühe, namentlich im XI und XII Jahrh., jedoch ebenfalls nur ausnahmsweise beim Schreiben böhmischer Namen in lateinischen Urkunden und Annalen.

Das böhm. ě, cyr. ѣ, wird von dem gewöhnlichen nicht unterschieden, und wie dieses mit e bezeichnet: bese l. běše, zlodei l. zloděj, uideli l. viděli, chlouech l. člověč u. s. w.

Das böhm. ch, cyr. х, wird durch das einfache lat. h ausgedrückt: hudim l. chudym, zhoua l. schova, hodahu l. chodiachu, iahu l. jachu, zlisahu l. slyšachu u. s. w.

i für	i: ucenic l. učenik, zima u. s. w.
	j: iei l. jej, iaco l. jako, ielise l. jeli-že u. s. w.
	y: miti l. myti, zlisahu l. slyšachu u. s. w.
	ь: neuesti l. nevěst'.
k für	k: paki l. paky, kegdi l. kegdy u. s. w.
l für	l: zlaunem l. slavnem, naplenila l. napl'nila u. s. w.
	lj: ль, лѣ: cral l. kralj, lubi l. ljubi u. s. w.
m für	m: camo l. kamo, cemu l. čemu u. s. w.
n für	n: paznicu l. pasnicu, noze l. nozě u. s. w.
	nj, ň: nene l. nenie, neteri l. nieteri u. s. w.
o für	o: prozihu l. prosichu, uolahu l. volachu u. s. w.
p für	p: pizano l. pisano, ploda, preda u. s. w.
	ph, φ: pilipp, caipa; parisęi u. s. w.
r für	r: uerna l. věrna, preue l. pr've, zreno l. zr'no u. s. w.
s für	s: test, recosta l. rekosta, stase l. staše u. s. w.
	š: zlusase l. slušaše, meski l. měšky u. s. w.
	ž: iense l. jen-že, zlusi l. služi, dlesno l. dl'žno u. s. w.
t für	t: siuot l. život, otec, taco l. tako u. s. w.
	tj, t': mast l. mast', at l. at' u. s. w.
u für	u: otcu, iemu l. jemu, zlusi l. služi u. s. w.
	ж, pol. ą: zobu l. sobu, zuditi l. suditi u. s. w.
	ь: iezum l. jes'm'.
z für	z: iz, za, penaz l. peniaz, mnozi u. s. w.
	s: zlaunu l. slavnu, prozihu l. prosichu u. s. w.

In einzelnen Fällen behilft sich der Schreiber, wie wir bereits oben gesehen haben, mit dem diakritischen ę: zę l. sie u. s. w., oder mit Combinationen, wie ch für č: chlouech l. člověč, ae und ea für ie: cnaezi l. kniezi, tea, zea l. tie, sie u. s. w. In dem Gebrauch des mit dem Häckchen versehenen ę und der Combinationen ae, ea und ch besteht der alleinzige Unterschied zwischen seiner Orthographie und der des Schreibers des Gerichts Libuša's, mit dem er in allen wesentlichen Punkten genau übereinstimmt. Diesen Umstand wird kein besonnener Kenner für ein Merkmal eines spätern Alters halten oder ausgeben wollen: denn das ę kommt in spätern Denkmälern in der Rechtschreibung böhmischer Wörter, so viel uns bekannt, gar nicht vor, dahingegen begegnet man dem ch, welches unser Schreiber einigemal gebraucht hat, in lateinischen Urkunden und Handschriften des XI Jahrh. bei böhmischen Wörtern bereits sehr häufig. Man vergleiche die Orthographie unseres Schreibers mit der der böhmischen Wörter in lateinischen Urkunden des XII Jahrh. oder mit jener in der Mater Verborum, und man wird sehen, wie sehr sich dieselbe durch Einfachheit und Ruditát vor der letztern, die bereits mehr gekünstelt und durch Zusammensetzungen überladen ist, auszeichnet.

§. 20. *Grammatische Formen.*

1. Substantiva.

Sing. Nom. msc. bog. dav. učenik. mir. syn. glas. život. Jesus. Christus. Simon Petr. Judas Skariothis und Schariotis. Pilipp. Esaias. Israel. Sion. diabol. — papež. zloděj. deň. kral'. test.' otec. Andrej. — sluga. Kaipa. — *f.* zima. godina. poselnica. — duša. večeria. — mast'. zapověd'. řěč. — *n.* zr'no. ramie.

Gen. msc. pogreba. ploda. zakona. světa. boga. (als Gen. u. Acc.) člověka. Jesusa. Jesu Christa. (als Acc.) — konca. Esaie. — *f.* godiny. vody. synagogy. Bethsaidy. — duše. večerie. pasce. Galilee. — pl'ti. masti. časti. — *n.* porekadla. lěta. světla. — nebe. — uglie.

Dat. msc. sluchu. bogu. světu. člověku. Jesusu. Pilippu. Simonu Petru. — dniu (»dnu«). otcu. papežu. Andreju. — Anně. — *n.* činieniu.

Acc. msc. syn. liud. Petr. Lazar. Jesus. život. Hierusolim. střět. — pokoj. den'. — *f.* vladu. godinu. slavu. — pasnicu. dušu. zemiu. — sěň. zapověd'. — *n.* umyvadlo. dělo. světlo. — srdce. nebe. — davenie. — imie. oslie. znamie.

Voc. msc. pane. gospodine. — otče. — *f.* dci.

Loc. msc. světě. chramě. — *f.* synagozě. — zemi. — *n.* učeni. — grěbieti.

Soc. msc. Jesusem. — papežem. dnem. — *f.* oslavu. — pasnicu. — *n.* sr'dcem.

Dual. N. A. V. f. ručě. nozě. — *n.* oči.

Gen. Loc. f. nogu.

Dat. soc. n. očima.

Plur. Nom. msc. syni. učenici. chlapi. — kniazí. Parisei. — pogane. Judeve. — slugy. — *f.* tmy.

Gen. msc. učenik. — peniaz. — kniazev. Judev. — *f.* dveri.

Dat. msc. učenikom. Judom.

Acc. msc. měšky. věky. — Pariseje. — *f.* rizy. — lětorosli. — *n.* znamenia.

Loc. msc. učenicěch. — *f.* tmach.

Den Dat. s. msc. »dnu« lesen wir dniu, wie er in spätern Sprachdenkmälern oft geschrieben wird. Die Königinhofer Handschrift bietet für den Dat. keinen Beleg, wohl aber für den Loc. die Form dni dar: I po třetiem dni. 78.

In dem Nom. pl. msc. tritt dieselbe Mannigfaltigkeit der Endungen zum Vorschein, die wir in allen altslawischen, mithin auch altböhmischen Sprachdenkmälern antreffen. Neben der regelmässigen Endung i: syni, finden wir die den Gentil. und Patronym. auf -anin, die im Pl. das -in regelmässig wegwerfen, zuständige auf e: pogane. Im Kirchenslawischen sind beide Endungen ni und ne gebräuchlich; doch gibt man der letztern den Vorzug. Die übrigen Dialekte haben sich entweder für die eine oder die andere entschieden; im Serbischen ist die regelrechte Endung *i:* pogani, Cigani u. s. w. Dieser Unterschied findet auch bei der verlängerten Form -evi, -ovi statt, wo in der kirchenslawischen und böhmischen Mundart bereits sehr früh an die Stelle des *i* ein *e* trat: synove, Judeve, während die serbische Mundart noch den ursprünglichen Vocal *i* beibehalten hat: volovi, kmetovi, sokolovi, carevi u. s. w.

Beachtenswerth ist der alterthümliche Gen. pl. msc., mit dem Nom. sg. gleichlautend: učenik, peniaz. Unsere ältesten Sprachdenkmäler liefern nur sehr wenige Belege für den Gebrauch dieses in der kirchenslawischen Mundart am längsten erhaltenen Genitivs: doch liest man in der Königinhofer Handschrift noch rozezlených muž, do řad (von msc. řad), do oblak, do nasep, und bei Thomas Štítný: ot súdec. Die vorherrschenden Gen. sind indess sowohl in der Königinhofer Handschrift, als in andern Sprachdenkmälern des XIII und XIV Jahrh., -ov und -ev: bogov, vrahov, junov, lesov, kvètov. Němcev, krahujcev, vojev, hajev, mečev u. s. w.

Die Namen Israel und Sion in: kral' Israel, dci Sion, liess der Intèrpret undeclinirt, zu genau das lateinische rex Israel, filia Sion, befolgend. Die cyrillische Version hat in diesen Stellen das Adj. poss. cèsar' Izrailjev, ds̀ti Sionova, dem Geiste der slawischen Sprache gemäss. Wollte man dies nicht gelten lassen, so müsste man annehmen, das Wort Israel' sei hier Adjectivum possessivum; aber die Phrase: dci Sion, ist jedenfalls fehlerhaft.

2. Adjectiva.

a) Unbestimmte.

Sing. Nom. msc. člověč (syn). Kaipin (test'). věčen (život). — *f.* prorokova (řěč). dverna (poselnica). — *n.* žitno (zr'no). gospodnie (ramie). Ferner die als Adv. gebrauchten Neutra: dl'žno. malo. javno.

Gen. msc. věrna (boga, als Acc. gebraucht).

Dat. msc. slavnu (dniu).

Acc. msc. slaven (den'). věčen (život). — *f.* papežinu (sěň). — *n.* gospodnie (ramie).

Loc. n. oslini (grěbieti).

Soc. msc. slavnem (dnem).

Dual. S. n. pozdviženýma očima.

Plur. Nom. msc. popsti (kniezi).

Acc. f. palminy (lětorosli).

b) Bestimmte.

Sing. Dat. f. dvernej.

Acc. msc. poslědnější (den'). — *f.* člověču (slavu). božiu (slavu).

Plur. Dat. msc. chudym.

Acc. msc. chude.

Loc. msc. chudych. mr'tvych.

Ueber den Gebrauch und das Verhältniss der zwei Arten des Adjectivs, nämlich der unbestimmten und bestimmten, gilt im Allgemeinen das bereits oben bei dem ersten Fragment Angemerkte. Auch hier kommen die seltenern Casus, der Dat. und

und Local. Plur., nur in der bestimmten Form zum Vorschein: chudym, chudych, nicht chudom, chuděch.

Den seltenern und alterthümlichen Ableitungen sind beizuzählen: der Superlat. poslèdnèjši (statt des gewöhnlichen Posit. poslèdni), papežin von msc. papež, palmin von f. palma, und vor allem oslin in der Phrase: na grèbieti oslini. Es nehmen nämlich die Bildungssylbe -in nicht nur die von den auf a, i und auf weiche Consonanten ausgehenden Fem. und Masc. abgeleiteten Adjectiva, denen sie in der Regel zuständig ist, an (daher čeliedin in unserm ersten Fragment v. 3, von čelied', golubin in der Königinhofer Handschrift, wie im Altslawischen, vom alten golub'); sondern ausnahmweise lassen dieselbe auch die mit harten Consonanten geschlossenen Substantiva Msc. zu. Daher vdodin in der Ostroger Bibel, wo man jetzt vdodov liest, von vdod (Wiedehopf, Zach. 5, 9). Wir lesen noch in der Königinhofer Handschrift: krajiny Neklaniny S. 40., neben Neklanovu uchu, oku S. 58., Neklanovych vojnov 46. Wenn demnach auch die spätere böhmische Mundart die Adj. Form -in bei den Subst. msc., mit Ausnahme der auf *a* oder *e* ausgehenden: pastucha — pastušin, junoše — junošin, aufgegeben hat, so muss dieselbe doch in der ältesten Zeit in Böhmen so gut wie anderwärts gebräuchlich gewesen sein.

3. Numeralia.

Das Fragment bietet bloss folgende dar:

Sing. Nom. msc. jeden. jeden-kyždo. mnog (dav). ves (mir).

Dat. msc. jednomu.

Acc. n. vse.

Plur. Nom. msc. mnozi (iz kniazev).

Acc. tri. *n.* sta. vsie.

4. Pronomina.

Von diesen kommen vor:

Persönliche 1) *Sg. N.* jaz. ty. *Gen.* tebe. *Dat.* mně. mi. tobě. *Acc.* mene. mie. *Soc.* mnu. *Pl. Nom.* my. *Gen.* vas. *Dat.* vam. *Loc.* vas. 2) *Sing. Nom. msc.* on. *Gen. msc.* jego. *f.* jeje. *Dat. msc.* jemu. *Acc. msc.* ň st. n-i, in pro-ň, ve-ň, jej. *f.* ju. *n.* nie. *Loc. msc.* niem. *Dual. Dat.* ima. *Pl. msc.* oni. *Gen.* jich. nich. *Dat.* im. jim. *Acc. msc.* je. *Soc.* nimi.

Das Reciprocum: *Sg. Gen.* sebe, sebe-si. *Acc.* sie. *Soc.* sobu *Pl. Dat.* sobě-sim.

Die Fragenden: *Nom.* kto. *Dat.* komu. čemu. *Acc.* če.

Die Demonstrativen: *Sg. Nom. msc.* si. kyždo. *f.* ta. *neutr.* se. *Gen. msc.* sego. *n.* sego. togo. ničego. nikakego. *f.* tej. *Accus. f.* tu. *n.* se. niče. *Loc. msc.* sem. *Pl. Nom. msc.* si-že. nieteri. *Gen.* těch. *Acc. n.* sie. taka.

Das Relativum: *Sg. Nom. msc.* jen-že. *Acc. f.* ju-že. *n.* je-že. *Soc. f.* ju-že. *Pl. msc.* i-že, ji-že. *n.* je-že.

Die Determinativen: *Sg. Nom. msc.* drugi und sam. *n.* samo. *Gen. msc.* sama. samego (als *Acc.* gebraucht.)

Die Possessiven: *Sg. Nom. msc.* moj. tvoj. *f.* moja. *Gen. msc.* mojego. *f.* svoje. *Dat. msc.* našemu. *Acc. f.* svoju. *n.* tvoje. svoje. *Pl. Acc. msc.* svoje. *f.* svoja (rizy). *n.* svoja.

Der *Dat. sg.* der persönlichen Pron. lautete im Böhmischen bereits damals, wie wir sehen, tobě, sobě, nicht tebě, sebě. Eine Spur des alten sebě glauben wir in Ditmar's Chronik zu finden, wo des Prager Bischofs Adalbert Bruder Sebèslav (Zebislovo, *Pertz* Mon. Germ. V. 808), nicht Soběslav, genannt wird.

Das mit dem schwach bestimmenden oder emphatischen *si* suffigirte Reciprocum sebesi, sobèsim, gehört zu den seltensten Erscheinungen in der altböhmischen Mundart. Es unterliegt zwar keinem Zweifel, dass dieses *si* ebendieselbe Partikel sei, welche sich in den Verbindungen kdo-si, co-si, kde-sí, kam-si u. s. w., durch alle Perioden unserer Sprache bis auf die Gegenwart herab erhalten hat; allein mit den Pronom. ten, sien, on, sie u. s. w. treffen wir es sonst in unsern alten Sprachdenkmälern nirgends an, das einzige onseh, onsah, ausgenommen, welches, dem altslawischen onsica, *ὁ δεῖνα*, quidam, entsprechend, offenbar von einem verschollenen altböhmischen on-si abgeleitet ist. Wir lesen dieses onseh in dem ältesten böhm. Landrechte, nach der Handschrift vom J. 1360: »od onseha Jindricha« (vgl. Čas. česk. Mus. 1835. IV. 426. §. 35. Kucharski Pomniki praw. 1838. S. 235. §. 37.) und in einer Handschrift über Alchemie: wonsahu, učinils mi zle u. s. w. In der serbischen, neubulgarischen und windischen Mundart hat dieses *si* in der dreifachen Form als izi, zi, und i eine ausgebreitete Herrschaft, und wird mit den Pronom. und Adverb., wie t', s', on, ov, tu, t'da, tako, ottu, ottle u. s. w. verbunden: z. B. tozi, semuzi, onzi, za toizi, ovaizi sela, onomui, ottui u. s. w. Man vergleiche, was wir darüber bereits an einem andern Orte: Serb. Lesekörner (1833) S. 91—93, angemerkt haben, wo man zugleich den Beweis finden wird, dass das zi aus dem ältern si entstanden. Unser sebe-si und sobě-sim stimmt mit dem ältesten serbischen Gebrauch auch darin überein, dass das *si* bald unflectirt, bald wieder flectirt erscheint: denn wir finden im Serbischen: oněm-zi (illis), těch-zi, aber auch: oni-zim, od oni-zěch, s oni-zimi, ti-zim u. s. w. Die Etymologie dieser Partikel ist noch nicht ganz klar: *Dobrowsky* hielt es für den Dativ *si* des Pron. recipr. (Lehrgeb. der böhm. Sprache 1809. S. 106), wir vermutheten darin das Demonstrative *s'*, *si*, *se*. Wir haben aber im Altslawischen auch eine trennbare Partikel *si*, dem griechischen *ἄρα* entsprechend: čto si budet? čto si konec naš? ili si jest' našel?

Der Gen. samego ist der altböhmischen Mundart zuständig, die wohl noch die Dative samu und samomu, aber, so viel uns bekannt, kein dem kirchenslawischen Dialekt entsprechendes samogo aufzuweisen hat. Die Verwendung des bestimmten samy statt des unbestimmten sam in einzelnen Beugefällen reicht demnach in die älteste Zeit hinauf.

In dem Acc. pl. f. svoja (rizy) steht das *a* an der Stelle des cyr. ѧ, wie in penaz oder peniaz, knazev oder kniazev u. s. w. Vgl. S. 143.

5. Verba.

Indic. Praes. und *Futur. sg.* 1 *pers.* idu. reku. vzreku. ml'viu. vzml'viu. praviu. oslaviu. zgoju. činiu. ostavuju. — vědě. 2 pers. myješi. neumyješi. děši. nedèši. neimaši. tiežeši.

ml'viši. věsi. nevěsi. vzvěsi. — 3. ostanet'. ide. pride. reče. prěda. streže. prinese. vymiete. počesti. nevěst'. dast'. nenavidi. oslavi. oslavi sie. liubi. služi. posluži. chodi. věri. loži. pusti. otieže. schova. *Plur.* 1. chcemy. věmy. věrimy. 2. imate. rozpr'nete sie. věrite. ostavite. 3. nepostigu. reku. nevidia. vědia. obratia sie. nerozuměju.

Imper. Praes. sg. 2 *pers.* spasi. oslavi. nerodi. tieži sie. nechaj. slěduj. *Plur.* 2. vidite. věrite. dověrite. choděte.

Praes. Gerund. sg. msc. reka. věda. sieda. imaja. stoja. sgrěvaja sie. — *Acc.* činiuc. *Pl.* rekuce. — *Gen.* pristojacěch.

Praes. Partic. pass. znam.

Praes. Inf. myti. viděti. umrěti. suditi. věriti. vzvyšiti. bati sie. vytierati.

Praet. Indic. sg. 1 *pers.* pridech, rějech, imějech, oslavich, ml'vich, neml'vich, svitiezich, učach, dokonach, objasniovach. 3. reče, dade, prědade, neprodade sie, pozna, pride, nadide, ide, vyide, vnide, otide, skry sie, posla, vsta, vzie, siede, počie, vvede oder uvede, vece, otvece, vidě, vskrěsi, ml'vi, uvěri, oslěpi, otvr'di, přěpasa sie, slědova, milova. — slaše sie, poslaše, staše, činieše, slušaše, nosaše, volaše, milovaše.

Dual. 3. *msc.* rekosta. *Plur.* 1. nepročinichom, slyšachom. 3. rěchu, jachu, stachu, idechu, pridechu, poznachu, nepriznachu, nemožechu, privedechu, věrichu, nevěrichu, prosichu, vstupichu, pristupichu, chodiachu, slyšachu, sgrěvachu sie, schazachu sie, volachu.

Praeter. Particip. act. sg. msc. přěšel, prědal, vyšel, dal, poslal. *f.* naplnila sie. *n.* umrelo. *Pl. msc.* poznali, iměli, viděli, zabili, poklonili sie, nevyvr'gli sie.

Praet. Gerund. sg. n. padše (zr'no).

Particip. Praet. pass. sg. msc. blagosloven, přěpasan. *f.* dana, smucena, učiniena. *n.* pisano, zieveno.

Verbum subst. *jesm'*.

Praes. Ind. sg. 1. jesum (einmal), nejes'm (zweimal). 3. jest' (siebenmal), jesti (dreimal) und nenie. *Pl.* 2. jeste.

Fut. sg. 3. bude.

Praet. I. sg. 3. bě. *Pl.* 3. běchu.

Praet. iter. sg. 3. běše.

Praet. II. pl. 2. byste. 3. abychu und aby (als Conjunctiv).

Das Praeter. vědě wird im Altböhmischen zugleich in der 1ten Person gebraucht, statt věděch, gerade wie im Kirchenslawischen und in den Freisinger Denkmälern aus dem X Jahrh. in windischer Mundart.

Die Zeitwörter věm und dam befolgen auch in unserer alten Mundart die anomale Conjugation: daher die 2te Pers. im *Praes.* věsi (nicht věši), die 3te věst', dast', und die 3te im Praet. prědade, prodade. Hieher gehört jesi, jsi, welches sich erhalten hat.

Unser -my der 3ten Person im Plur.: chcemy, věmy, věrimy, welches später in -me überging, kennen nicht nur die Polen, bei denen es noch fortlebt, sondern wir begegnen demselben nicht selten auch in den ältesten cyrillischen Handschriften.

Bei den Imperativen haben sich die alten Endungen sowohl im Sing. als auch im Plur. noch erhalten, daher: nerodi, tieži sie, věrite, dověrite, vidite, choděte. Es ist jedoch nicht unmöglich, dass diese Wörter, oder wenigstens einzelne davon, auch ohne den Vocal ausgesprochen wurden, und dass das *i*, wie so oft später, nur die Stelle eines stummen, den vorhergehenden Consonanten erweichenden Jer' vertritt. Wir haben bereits oben bei dem Worte iskati in Libuša's Gericht bemerkt, dass es um des Versmaasses willen iskat' gelesen werden muss; wir wollen hier noch ein anderes schlagendes Beispiel aus der Königinhofer Handschrift beifügen. Wir lesen darin S. 62: Mužie, nebudi vas tajno..... Kotly, truby slyšeti znova. Hier setzt es das bestimmte achtsylbige Versmaass ausser allen Zweifel, dass in dem Imp. nebudi das *i* ausgesprochen, dahingegen in dem Inf. slyšeti ausgelassen werden muss. Aehnlicher Beispiele liesse sich eine Menge anführen. Nehmen wir an, dass in dem Zeitalter unseres Fragments und in der Heimath unseres Interpreten die Vocale wirklich so ausgesprochen wurden, wie er sie geschrieben hat; so wäre diess ein Beweis, dass der böhmische Imperativ in der mehrfachen Zahl von der ursprünglichen Form bereits damals abzuweichen anfing und in jene überging, die wir in den spätern Denkmälern herrschend antreffen. Wir lesen nämlich neben vidite, věrite, dověrite auch choděte Z. 69. Im Altslawischen gilt die Regel, dass sich der Imper. im Plur. in Hinsicht des Vocals *i* oder *ě* stets nach dem Vocal der 2ten und 3ten Person des Praesens richtet; daher nesĕm, nesěte, aber zrim, zrite u. s. w. Von dieser Regel findet in den ältesten bulgarischen und serbischen Handschriften nur dann eine Ausnahme statt, wenn ein *ž*, *č*, *š*, *šč* oder *j* vorausgeht, in welchem Falle nach den vier ersten Consonanten statt *ě* ein *i*, seltener ein *a*, nach dem fünften aber regelmässig ein *a* gesetzt wird, weil jene Consonanten durchaus kein *ě* nach sich vertragen. Daher die Imperative: plačite sę, mažite, iščate, bijam, pijam u. s. w. Die ältere böhmische Mundart hat sich nicht nur an dieses Ausnahmsgesetz nicht gebunden, sondern das *ě* an die Stelle des *i* sogar bei den Zeitwörtern der 5ten Conjugation: honím, honíš, honiti, substituirt. Daher choděte bei unserem Interpreten, velbęte (magnificate) in den Glossen des Psalt. im Mus. und ctěme, ctěte, modleme se, modlete se, vyjadřeme se, vyjadřete se, uskrovněme, uskrovněte, blázněme, blázněte u. s. w. in unseren älteren Denkmälern und im heutigen Schrift- und Sprachgebrauche. Schliesslich bemerken wir, dass auch in dem von *Wiggert* herausgegebenen Fragment einer deutschen Zwischenübersetzung der Psalmen aus dem XI—XII Jahrh. unter den eingestreuten slawischen Wörtern die Imp. pogete (cantate) und podete (venite) gelesen werden.

Das Praesens Gerundivi ging im Altböhmischen auf *a* oder *ja* aus: reka, věda, sieda, imaja, stoja, sgrĕvaja sie. Das flüssige *ja* ging bereits sehr früh in *je* (jetzt nach Consonanten in *ě*) über: volaje, myje, chodie, honie u. s. w. Im Kirchendialekt sind die Ausgänge ы und ѧ, d. i. y und ę, nach Verschiedenheit der Conjugationen, vorherrschend: mogy, pady, isky, vidę, iščę, zovę; doch fehlt es an einzelnen Beispielen nicht, welche das ehemalige Vorhandensein des Gerund. auf *a* auch in dieser Mundart beweisen. So lesen wir in Johann Exarch, nach einer Handschrift aus dem Ende des XI Jahrh. »svętyj člověk božij K’stetin, filosof reka« (Ausg. v. Kalajdović S. 129), und in andern gleich alten Handschriften trifft man zuweilen Formen an, wie nesa, moga, bera u. s. w. Das altböhmische Gerundivum war ehemals, gleich dem altslawischen, auch in der abstracten oder unbestimmten Form, declinabel; daher der Acc. msc. »slyšachu jej činuc se znamie« bei unserm Uebersetzer. Die spätere Mundart büsste diesen Vorzug ein, und behielt nur die Declination der in förmliche Adjectiva mit bestimmter Endung verwandelten Gerundive bei: N. chodieci msc. u. f., chodiece n., G. chodieciebo, chodieciej u. s. w.

Die Formen: učach, und chodiachu gehören dem zweiten Praeter. oder dem sogenannten Praet. actionis continuatae an, und sind von dem eigentlichen Verbum iterativum wohl zu unterscheiden. Bei dem ersten bleibt der Vocal des Stammes unverändert (chodiachu), bei dem zweiten wird derselbe verwandelt oder, wo keiner vorhanden war, eingeschoben (schazachu sie, požirati, von chozu, požru). Das einfache Praeter. von uču, chozu würde lauten: učich, chodich. Hieher gehört auch rějech st. rěch (Pl. rěchu) von rěju; ferner iměјech (einfach iměch) von iměju, welches im Altböhmischen neben imam und imaju (davon das Gerund. imaja), so gut als im Kirchenslawischen gebräuchlich war. In der 3ten Person sind die beiden Praeter. leicht zu unterscheiden, theils durch den abweichenden Vocal vor -še, theils durch diese Endung selbst: nosaše, činieše (einfach nosi, čini), volaše, slušaše, slaše sie (einfach vola, sluša, sla sie). In letzterem Falle unterschieden sich die Vocale in der Aussprache durch den Accent; in vola, sluša wurde das *a* kurz, in voláše, slušáše hingegen gedehnt ausgesprochen. Bemerkenswerth ist, dass in unserm Fragment das alte *a*, *ia*, in beiden Praeter. noch viel häufiger gelesen wird, als in andern Denkmälern unserer Mundart, wo man es bereits in *e*, *ie* verwandelt findet. Es haftet dasselbe in učach, nosaše, chodiachu, slyšachom, slyšachu, schazachu sie, aber in počie, vece, otvece, rějech, činieše, ging es bereits in *e*, *ie* über.

Von dem Praet. Gerundivi kommt nur das einzige Beispiel: ač zr’no žitno padše v zemiu Z. 47 vor. Dieses padše ist das Neutr. des von dem eigentlichen Gerundivum abgeleiteten Adjectivs; padši, padša, padše; das eigentliche Gerund. würde lauten: msc. und neutr. pad, f. padši. Wir bemerken, dass auch dieses Praet. Gerund. ehemals im Böhmischen declinabel war; wir lesen nämlich in unserm ältesten Passional: dokad by hospodina z mrtvych vstavše neviděl, und in dem Wiener Lectionarium aus dem XIV Jahrhundert: jenž pravie oživše, qui dicunt eum vivere. (Luc. 24, 23). Hier ist vstavše, oživše der den Accusativ vertretende Genitiv von vstav, oživ, statt vstavša, oživša, mit der gewöhnlichen Verwandlung des *a* in *e*. Für den frühen Gebrauch des vom Gerund. abgeleiteten *Adjectivs* im Böhmischen haben wir ein schlagendes Beispiel in unserer Königinhofer Handschrift: I v dědiny vratiše sie byvše blahost’. S. 78.

Bei dem Verb. subst. jesm’ ist die doppelte Form, nämlich sowohl die vollständige, als die verkürzte in der 3ten Person pl. des Praet. Conj. beachtenswerth: abychu poznali, abychu sie poklonili, aby viděli. Die erste Form verschwand längst aus dem Sprachgebrauche.

Wir haben in der obigen Zusammenstellung der Formen des Zeitwortes die zusammengesetzten oder periphrastischen Tempora in ihre Bestandtheile aufgelöst und diese einzeln an den gehörigen Stellen eingereiht: hier wollen wir bemerken, dass von den periphrastischen Temp. folgende in unserm Fragment vorkommen:

Das Fut. periphr.: suditi bude.

Das Fut. conditionale oder exactum: umrelo bude. Diese in der böhmischen Mundart längst verschollene Form kommt in den ältesten Denkmälern, bis ins XIV Jahrh. herab, nicht selten vor; so in dem glossirten Psalter des Museum aus dem XIII Jahrh. ač zapomanul budu tebe, si oblitus fuero tui, Ps. 136, 5; in dem Psalter des Prager Domkapitels: chválili sie budem v chvále v tvéj, 105, 47: když vzešli budú hřěšní a zjevili sie budú, 91, 8; bei Thom. Štítny: bude-li světské dobré miloval; in den ältesten böhmischen Landrechten: Pak-li budeš pohnal z jiné hospody, §. 198. S. 263. Kucharski's Ausg.

Das Praet. periphrasticum Ind.: vyšel jesi, dal jesi u. s. w.

Das Praet. Conjunct.: aby přěšel, aby prědal, aby sie otazal, at'byste iměli, abychu sie poklonili, abychu poznali, aby zabili, aby viděli.

Ungewöhnlich und unrichtig ist die Verbindung des Hilfszeitwortes běše mit dem einfachen Praet. Ind. zur Uebertragung des lateinischen Futur. periphrast. Z. 2. 3. jen-že běše jej prědade, qui erat eum traditurus. Die cyrillische Version drückt es viel richtiger aus: iže chotěaše prědati i.

Das Passivum schreibt unser Interpret auf die gewöhnliche Weise, mit sie, um: neprodade sie, slaše sie, at' oslavi sie u. s. w. Die Part. pass. bieten nichts Bemerkenswerthes dar.

6. Praepositionen.

Unser Fragment enthält deren folgende dreizehn: *do*: do konca; *k* und *ke*: k sobě-sim, k bogu, k činieniu, ke dniu; *iz* durchgehends, nie *z*: iz učenik, iz nich, iz tej godiny, iz zakona u. s. w.; *na*: na zemi, na grěbieti, na nie; *o*: o chudych, o učeni, o niem; *ot*: ot boga, ot večerie, ot nich, ot mr'tvych; *po*: po niem; *prěd* und *prěde*: prěd nimi, prěde dnem; *pro*: pro liud, pro Pariseje, proň; *s* u. *se*: s nebe, s Jesusem, se mnu; *u*: u tebe, u sebe sama, u uglie; *v* und *ve*: v zemiu, v život, v imie, v rucě, v chramě, v světě, ve tmach, v vas, v věky, ve mně, ve mie (Acc.), veň u. s. w.; *za*: za tri sta. Hieher gehört auch das präpositionelle Adv. dlie, welches im Böhmischen dem Hauptworte nachgesetzt wird: Jesusa dlie. Der Interpret schrieb zwar, der lateinischen Wortfolge gemäss, das Wort dlie vor das Hauptwort Jesusa, deutete aber zugleich durch die beigefügten Gänsefüsschen an, dass man es in umgekehrter Ordnung zu lesen habe.

7. Adverbia.

Von diesen kommt in unserem Bruchstück eine nicht unbeträchtliche Zahl vor. Es sind folgende: čemu (quare); doned-že, doniudže (dum); gda Z. 22 und kda Z. 106.

185 (cum); ide-že (ubi, quo Z. 180); jako (quia); jako-že (sicut); jako — tako (sicut, sic); jegda (quando); je-li (cum); jeli-že (quia); ješče (adhuc); ju-že Z. 106, und u-že Z. 133 (jam); kako (quomodo); kamo (quo); kegdy (cum); ne (non); netoliko (non tantum); netřěba in der Phrase netřěba jest' (non opus est); nyně (nunc); obako (tamen); opiety (iterum); paky (rursum); potom (deinde); proče (propterea); pr've (prius); tako (sic); toli (tantum); tu (hic); tut' (illic); vele (multum); věru,věru (amen, amen); věru obako (verumtamen); viace (plus); vně (foris); vsegda und vsegdy (semper); vskryty (in occulto); že (relat., in jen-že, ju-že, jako-že u. s. w.)

Hieher gehören auch die als Adverb. gebrauchten Adj. neutra: dl'žno, javno, malo.

Die meisten der hier aufgezählten Adverbia treten entweder in dieser, oder in wenig veränderter Gestalt auch in andern, bedeutend spätern Denkmälern zum Vorschein. Zu den selteneren gehören die mit dem relativen i oder je zusammengesetzten: ideže (ubi); ferner das caus. jako (quia), jegda (quando), jeli (cum), jelіže (quia); doch fehlt es auch für diese an einzelnen Beispielen nicht, so wie überhaupt unsere ältesten Quellen für den ehemaligen ausgedehnten Gebrauch dieser Formationen zeugen. So lesen wir im Wiener Evangelium, im ältesten Passional und anderwärts noch das relative jamže, jamž (quo), bei Štítný jelikž (quantum, tolik — jelikž, jelikž — tolik) u. s. w. In Libuša's Gericht kommt ideže vor, und jako, causal gebraucht, hat sich zum Theil noch bis ins XVI Jahrh. erhalten. Das hier Z. 14 gebrauchte toli (tantum) verhält sich zu dem auch hier Z. 124 vorkommenden toliko gerade so, wie das veraltete jeli oder jeliž zu dem noch jetzt gebräuchlichen jeliko, jelikož.

8. Conjunctionen.

Von den eigentlichen Conjunctionen treffen wir folgende an: a (sed, propterea); a mit by in aby, abychu (ut); ač (si); at', ati (ut, cyr. da); bo (enim); i (et); li (an) in ač li (si); ne in ne-že (sed), ne-že-li (quam); nu (sed) in dem einzigen nu-že če i ty iz učenik jesi (numquid et tu); že (autem).

Mehrere der oben angeführten Adv. dienen zugleich als Conjunctionen: gda, kda, jako, jeli, jeliže u. s. w.

Bemerkenswerth ist, dass neben dem sechsmaligen at' (Z. 9. 45. 70. 73. 83. 143) einmal auch ati vorkommt (Z. 137). Es fehlt nicht an Beispielen, dass es noch in viel späterer Zeit so geschrieben und daher wahrscheinlich auch so ausgesprochen wurde, z. B. in den ältesten Rechten: Ati vysvědči před úřadem, §. 278 nach den ältesten Handschriften (im gedruckten Text steht unrichtig at, Ausg. Kucharski's S. 277).

Das adversative a ist von dem copulativen i streng geschieden. Schon in der Königinhofer Handschrift trifft man zuweilen das a auch verbindend gebraucht.

9. Interjectionen.

Bloss ai (ecce, cyr. se): ai kral', ai mir, ai pride godina, ai vědia oni.

10. Syntax.

Mit Uebergehung alles Bekannten und Regelmässigen, wofür andere altböhmische Sprachdenkmäler eben so gut wie unser Fragment Belege liefern, wollen wir bloss Einiges, was zu den seltnern Fällen oder Unregelmässigkeiten gezählt werden kann, ausheben.

Bei den belebten Substantiven kommt der alte Acc. msc. sg., der bekanntlich dem Nom. gleich lautet, in diesem Fragment verhältnissmässig weit häufiger als in irgend einem andern uns bekannten Denkmal vor. Wir lesen darin: dl'žno vzvyšiti syn člověč Z. 66, oslavi syn svoj Z. 143, i vvede Petr (Petrum) Z. 168, aby Lazar viděli Z. 14, aby i Lazar zabili Z. 17, i věrichu v Jesus Z. 19, chcemy Jesus viděti Z. 41, slědova že Jesus (Jesum) Simon Petr Z. 161. Nur zweimal finden wir den Gen. für den Acc. gebraucht: Abychu poznali tie samego boga Z. 148, jego-že poslal jesi Jesu Christa Z. 149. Dahingegen treffen wir den alten Acc. des persönlichen und relat. Pron. i nicht mehr an, sondern statt dessen wird gewöhnlich jej und einmal sogar jego (Gen.) verwendet. (Vgl. Z. 2. 15. 32. 40. 56. 94. 107. 156. und dagegen Z. 148.) Die Verkürzungen pro-ň, ve-ň sind aus dem alten Acc. pro-n-i, ve-n-i hervorgegangen.

Bemerkenswerth ist die Verwendung beider Formen, der vollen abychu und der verkürzten aby bei der Bildung des Praet. Conjunctivi: abychu sie poklonili, abychu poznali, und wieder aby zabili, aby viděli. Die erste Form verschwand sehr früh aus dem Gebrauche.

Die Verbindung des Hilfszeitworts běše mit dem Verbum předade, also des Praet. mit Praet., in: jen-že běše jej předade Z. 2 — 3, für das lateinische: qui erat eum traditurus, ist fehlerhaft: für předade sollte das praet. part. act. předal stehen, diess würde aber dem Sinn nach dem lateinischen nicht entsprechen. Aehnliche Fehler und Versehen waren bei den ersten Uebersetzungsversuchen kaum vermeidlich; in spätern Handschriften finden wir diese Stelle weit richtiger durch: jenž měješe ho zraditi, wiedergegeben.

Zu den unregelmässigen Fällen gehört auch der Ausdruck: rěč Esaie prorokova Z. 78, statt proroka, d. i. Adj. poss. statt des Substantivum, und ist unserer Meinung nach ebenfalls auf die Schuld des Uebersetzers zu setzen. Dergleichen Fehler und Versehen kommen in dem Fragment noch ein Paar vor, die wir nun anmerken wollen.

Wir müssen vor allem der fehlerhaften Construction: abi vse — dast' jim život věčen für das lateinische ut omne — det eis vitam aeternam Z. 145 — 146 (Jo. XVII, 2) erwähnen. Da aby den Conjunctiv fordert, dieser aber aus dem Verbum subst. und dem Praet. part. act., also im vorliegenden Falle aus aby und dalo gebildet wird, so müssen wir annehmen, dass der Uebersetzer, indem er Wort für Wort dolmetschte, entweder den Zusammenhang vergass und aus der Construction herausfiel, oder, da er sonst ut häufig durch at', ati übersetzt, aus Versehen abi statt ati hinschrieb.

Aus dem knechtischen Festhalten am Buchstaben des Originals entsprang unfehlbar auch die unslawische Construction: pride Jesus Hierusolim, venit Jesus Hierusolim, statt v Hierusolim oder do Hierusolima Z. 22 — 23 (Jo. XII. 12). Der Slawe kann und darf hier der Praeposition nicht entbehren.

§. 21. Beschaffenheit der Interlinear-Version.

Bei dem Umstande, dass sich aus dem ganzen Codex nur zwei, noch dazu nicht volle und unverstümmelte Blätter erhalten haben — denn das erste Blatt ist unten, das zweite aber unten und auf der rechten Seite beschnitten — können wir über die Grösse und den ursprünglichen Umfang desselben nur mehr oder minder gegründete Vermuthungen wagen. Auf dieselbe Weise, wiewohl aus andern Gründen, begnügen wir uns unsere Meinung über die Entstehung und Bestimmung der Interlinear-Version nur in leisen Andeutungen auszusprechen.

Wir haben uns die Mühe genommen, den Raum, den die unten, an der Basis der Columnen, weggeschnittenen Worte eingenommen haben mögen, nach Maassstab und Verhältniss des Vorhandenen, genauer zu bestimmen, und haben gefunden, dass das Fehlende bei einigen Spalten 9, bei andern 10, bei einer sogar 11 lateinische Zeilen betragen hat. Diess zu Grunde gelegt, ergab sich durch weitere Vergleichung und Berechnung, dass der zwischen der 4. und 5. Columne fehlende Text von Joh. 13, 9 (domine, non tantum) bis Joh. 16, 28 (mundum et vado ad patrem), nach Abzug der noch auf die 4. Spalte fallenden Zeilen, genau 8 Spalten oder 2 Blätter in solcher Schrift, wie die vorliegende ist, ausgefüllt habe. Denkt man sich nun zu der übrig gebliebenen Höhe der Columne den Raum, den 10 lateinische Zeilen sammt dem dazu gehörigen untern weissen Rand einnehmen, hinzu, so wird man sich überzeugen, dass das Format der Handschrift nicht Quart, sondern klein Folio war. Eben so klar ist es, dass, da aus der Mitte zwei Blätter fehlen, dieselbe zum mindesten aus Duernionen bestanden haben muss, möglicherweise aber auch aus Ternionen oder Quaternionen bestanden haben mag, da bei dem Wegfall des untern Randes über die Signatur nichts bekannt ist, und das erhaltene Doppelblatt auch das zweite oder dritte aus der Lage sein könnte. Sowohl das Format, als der Gebrauch von Lagen berechtigen uns zu der Vermuthung, dass unser Fragment ein Theil eines grössern Evangelien-Codex oder eines Tetraevangeliums ist, der alle vier Evangelien umfasste und zu solennem Gebrauche bestimmt war. Ein blosses sogenanntes Lectionarium oder Auswahl der Sonn- und Festtags-Perikopen konnte es schon darum nicht sein, weil gerade die erhaltenen Capitel in den gewöhnlichen Lectionarien nicht vorkommen.

Wir wollen nicht entscheiden, ob der lateinische Evangeliencodex gleich ursprünglich in der Absicht niedergeschrieben wurde, um ihn mit einer böhmischen Interlinear-Version zu versehen, oder ob man zu diesem Behufe eine bereits aus andern Gründen fertig gewordene Handschrift verwendet habe. Die Entfernung der lateinischen Zeilen, die nicht grösser ist, als bei andern ähnlichen Handschriften aus demselben Zeitalter, macht zwar die Annahme jenes ersten Falles nicht nothwendig, steht ihr aber auch nicht im Wege: da die Distanzen der lateinischen Zeilen immer gross genug sind, um eine Interlinear-Version in etwas kleinerer Schrift, wie der Augenschein lehrt, überall bequem und ohne Anstoss zwischen dieselben einfügen zu können. Dass aber die lateinische Urschrift und die böhmische Interlinear-Version von einer und derselben Hand sind, kann als sicher angenommen werden; jeder unbefangene Kenner wird sich davon bei sorgfältiger Prüfung des Originals überzeugen.

Der lateinische Text unseres Evangeliums stimmt mit dem der Vulgata, bis auf einige geringfügige Abweichungen, überein. Diese Abweichungen bestehen theils in dem Ausfall oder Austausch einzelner Wörter, theils in der Verwechslung der Tempora und des Numerus bei den Verbis, theils in der Umstellung einzelner Wörter und ganzer Phrasen, theils endlich in blossen orthographischen Eigenthümlichkeiten. Wir haben den Text der Handschrift mit dem gedruckten Sixtinisch-Clementinischen verglichen und wollen alle Varianten, so unwichtig dieselben zum Theil sein mögen, hier niederschreiben. Wir lesen in unserer Handschrift Jo. XII. v. 4. Scariothis statt Iscariotes der edirten, v. 5. vendit st. vaeniit, v. 7. sine st. sinite, in die st. in diem (doch kann das Zeichen der Abbreviation über dem e bereits aus dem Pergament verschwunden sein), v. 8. pauperes enim habetis st. p. e. semper h., v. 11. ibant st. abibant, v. 12. Hierusolima st. Jerosolymam, v. 13. Osanna st. Hosanna, v. 14. assellum st. asellum, v. 20. gentiles quidam st. qu. gentiles, eis qui st. his qui, ascenderunt st. ascenderant, v. 21. hii st. hi, Galileę st. Galilææ, v. 22. dicunt st. dixerunt, v. 23. Jesus respondit st. J. autem resp., glorificetur st. clarificetur, v. 26. ministravit st. ministrat, honorificavit st. honorificabit, v. 27. hanc horam st. hor. hanc, v. 28. tuum nomen st. nom. tuum, v. 34. exaltare st. exaltari, v. 35. tenebrae vos st. vos tenebrae, conprehendant st. compr., vadit st. vadat, v. 38. Esaię st. Isaiae, v. 39. Esaias st. Isaias, v. 40. excecavit st. excoecavit, eorum cor st. c. eor., et intelligant st. et non intelligant, v. 41. Esaias st. Isaias, v. 42. de sinagoga (unten 18, 20 synagoga) st. e s., v. 43. dilexerunt ergo st. d. enim; XIII. v. 1. pascę st. paschae; v. 2. Schariothis st. Iscariotae, v. 5. misit st. mittit, pelvem st. pelvim, v. 6. Symonem st. Simonem, v. 7. dicit st. dixit, v. 8. habes st. habebis v. 9. Symon st. Simon; XVI. v. 33. pressuram habeatis st. pr. habebitis, quia ego vici st. ego vici, ohne quia; Jo. XVII. 2. potestatem carnis st. p. omnis c., XVIII. 15. discipulus autem erat st. d. a. ille e., v. 16. hostium st. ostium, exiit st. exivit, hostiarię st. ostiariae, v. 17. hostiaria st. ostiaria, v. 18. et calefaciebant se, quia frigus erat, st. quia frigus erat, et calefaciebant se, v. 21. sciunt hii st. hi sciunt. [5])

Dass der böhmische Interpret sich bei seinem Uebersetzungsgeschäft lediglich an sein lateinisches Original, welches er eben mit einer Interlinear-Version versehen wollte, gehalten, dass er ohne Benutzung der damals gewiss schon vorhandenen und wo nicht in Böhmen, so doch in Mähren und den südslawischen Ländern bekannten cyrillischen oder kirchenslawischen Version an seine Arbeit gegangen, dass er seine Absicht, eine wörtlich genaue, gemein fassliche Uebersetzung zu liefern, ohne dem Geiste der böhmischen Sprache zu nahe zu treten, im Ganzen und bis auf einige, bei ersten Versuchen der Art unvermeidliche, Versehen gut und glücklich erreicht hat, lehrt die nähere Betrachtung und Analyse des uns erhaltenen Bruchstücks seiner gewiss eben so mühevollen als schätzenswerthen Arbeit.

---

[5]) Aus dem so eben erschienenen Nov. Test. cum varr. cod. Amiat. nunc Florent. Laurent. sec. VI., ed. *Fleck* Lips. 1840. 12. ersehen wir, dass der lat. Text unseres Fragments in vielen wichtigen Lesarten, z. B. 12, 7 sine, 12, 22 dicunt, 12, 23 glorificetur, 12, 40 intelligant, 13, 8 habes u. s. w., mit jener ältesten Handschrift übereinstimmt.

Wie genau sich der Interpret an seine lateinische Handschrift gehalten hat, zeigen am besten gerade die von dem Texte anderer Handschriften abweichenden Wörter und Phrasen, z. B. Jo. XII. v. 7. sine st. sinite, v. 8. pauperes enim habetis (ohne semper nach enim), v. 11. propter illum ibant st. abibant, v. 26. ministravit st. ministrat, Jo. XVI. v. 33. quia ego vici st. ego vici, ohne quia, Jo. XVIII. v. 15. discipulus autem erat, ohne ille nach autem u. s. w., welche er buchstäblich genau durch nechaj, chude bo imate, proň chodiachu, posluži, je-že jaz svitiezich, učennik že běše u. s. w. übersetzt. Nur an solchen Stellen, wo das Kleben an dem Buchstaben des Originals offenbar den Sinn gefährdet hätte, erlaubt er sich einige mal zu Gunsten seiner Muttersprache von der festgesetzten Regel abzuweichen; so übersetzt er z. B. Jo. XII. v. 5. vendit, v. 22. dicunt, v. 40. et intelligant u. s. w. ganz richtig durch prodade sie, rekosta, i nerozumějú u. s. w.

Um die Leser in den Stand zu setzen, über das Verhältniss unserer ältesten böhmischen Version der Evangelien zu der cyrillischen urtheilen zu können, haben wir die unserem Fragment entsprechenden Stücke aus einer der ältesten bis jetzt bekannten Handschriften, aus dem sogenannten Ostromirschen Evangelium vom J. 1056 — 1057, jetzt in Sanct-Petersburg, böhmisch orthographirt, hier abdrucken lassen. Diese von Herrn Wostokow aus dem Original abgeschriebenen Stücke hatte Hr. Hanka bereits in seiner Ausgabe des Dobrowskyschen Slawins mitgetheilt; wir haben bei unserem Abdruck die uns von Hrn. Hanka gefällig mitgetheilte unmittelbare Abschrift Wostokow's benutzt, und die cyrillische Orthographie so gut als möglich durch die lateinisch-böhmische genau dargestellt. Ein Abdruck mit cyrillischen Buchstaben, der in unsern Officinen immer mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist, schien für unsern gegenwärtigen Zweck, der mit cyrillisch-paläographisch-grammatischen Untersuchungen nichts gemein hat, nicht unumgänglich nothwendig, ja nicht einmal erspriesslich zu sein. Wir wollten unsere Leser bloss in den Stand setzen, beide alten Versionen auf die leichteste und bequemste Weise gegeneinander zu halten, um sich von ihrer Selbständigkeit zu überzeugen. Wo der Thatbestand so klar spricht, da halten wir jede weitere Bemerkung über das Einzelne für überflüssig. Durch die zufällige Uebereinstimmung einzelner Worte und Ausdrücke wird sich, bei dem Alter unserer Versionen und bei der grossen Verwandtschaft der slawischen Dialecte, kein Kenner beirren lassen. Jo. XII. 35. 40 hält sich unser Interpret ganz an die Vulgata; die cyrillische Version folgt dort dem griechischen Texte.

So gelungen, d. i. treu, fasslich und grammatisch correct, uns die Uebersetzung im Ganzen erscheint, zumal wenn wir sie als den ersten oder doch aller Wahrscheinlichkeit nach als einen der ersten Versuche dieser Art betrachten, so gewahren wir doch in dem uns erhaltenen Stücke auch einige nicht unbedeutende Mängel und Unvollkommenheiten. Diese Mängel sind zweifacher Art. entweder hat der Interpret den Sinn des

Originals nicht genau und richtig wiedergegeben, oder derselbe liess sich Fehler gegen die Grammatik der eigenen Muttersprache entschlüpfen. Die letzteren, wohin namentlich die aus engherzigem Kleben an dem Buchstaben des Originals entsprungene Vernachlässigung der Flexion im kral' Israel st. Israilev, dci Sion st. Sionja od. Sionova, und der Praepos. in pride Jesus Hierusolim, die fehlerhafte Verbindung der praet. simpl. běše prèdade zu einem Tempus periphr., die eben so regelwidrige Verknüpfung des aby mit dast' st. dalo, endlich der Gebrauch des Adj. poss. statt des Gen. subst. in rěč Esaie prorokova gehören, haben wir bereits oben in der grammatischen Uebersicht besprochen: wir wollen desshalb hier bloss beispielshalber einige Mängel und Versehen der ersten Art ausheben. Jo. XII. v. 10 wird cogitaverunt durch poznachu übersetzt, sehr unpassend, besser die spätere böhmische Version, mysliechu, noch besser die cyrillische, s'vèstasę, da der Sinn des gr. *ἐβουλεύσαντο* dem lat. deliberarunt entspricht. V. 19. nihil proficimus, niče nepročinichom, buchstäblich ängstlich nach dem Lateinischen, besser die spätere Version neprospěvamy, und die cyrill. ni kaja že pol'za jest'. V. 211. nisi — mortuum fuerit, ač — umrelo bude, wohl nur aus Versehen fehlerhaft st. ač — umrelo nebude, cyr. ašte neumret'. V. 25. perdet eam, prěda ju, wohl durch Verwechslung des perdet mit prodet, die spätere Version ztratiti, cyr. pogubit'. Jo. XVII. v. 2. ut omne det eis vitam aeternam, abi vse — dast' jim život věčen, st. ati vse. V. 14. quia expedit, ježe vymiete, d. i. neuböhmisch vymate, vymotá (herauswickeln), fehlerhaft, durch Verwechslung der Bedeutungen des mehrdeutigen lat. Wortes expedit, die spätere Version že jest' užitečno, cyr. jako unje jest. Andere, wenn gleich nicht geradezu treffende und adäquate, doch dabei nicht fehlerhafte und widersinnige Uebertragungen (z. B. vèru obako, für verumtamen), übergehen wir.

Wir haben oben §. 16. das Alter unserer Handschrift bloss nach paläographischen Kennzeichen bestimmt: wir wollen hier zu dem dort gesagten noch einiges nachtragen, und bemerken vor allem, dass auch die Sprache der böhmischen Version für das dort angenommene Zeitalter spricht.

Wenn wir in dem vorliegenden Falle auch die Sprache mit in Anschlag bringen, so meinen wir, dass zwischen ihr und der Sprache unserer zunächst ältesten Denkmäler, d. i. der Glossen in der Mater Verborum, der Königinhofer Handschrift u. s. w., eine Kluft von Jahrhunderten liegt. Um sich davon zu überzeugen, braucht man nur, bei zureichender Kenntniss der böhmischen oder überhaupt slawischen Grammatik und bei offnen, unbefangenen Sinnen, das Fragment des Evangeliums und die eben genannten Glossen oder die Königinhofer Handschrift nacheinander aufmerksam durchzulesen, und man wird hoffentlich weitere grammatische Beweise über diesen Punct nicht verlangen. Dass der Urheber der Version ein geborner Slawe und namentlich ein Böhme war, erhellt ebenfalls aus dem ganzen Habitus der Sprache, welche rein, gediegen und im Ganzen grammatisch tadellos ist, und aus der mit fester Consequenz durchgeführten Orthographie, welche die, bei Uneingebornen gewöhnliche Verwechslung der Mediae und Tenues *b* und *p*, *d* und *t*, zu verhüten wusste. Die wenigen, oben gerügten stylistischen

Gebrechen und Mängel sind nicht von der Art, dass sie nicht ein geborner Böhme bei zu ängstlichem Kleben am Buchstaben des Originals und bei einiger Unachtsamkeit hätte begehen können, zumal in jener Zeit der ersten, mithin unvollkommenen Versuche der Uebertragung lateinischer Bücher ins Böhmische. Fassen wir die eigenthümliche Beschaffenheit der Schriftzüge unseres Denkmals näher ins Auge, insbesondere den so scharf ausgeprägten Character der damals in Deutschland üblichen Hand, moderirt durch einige bloss oder doch vorzugsweise in Böhmen gangbare Eigenheiten, z. B. das auch in andern ältesten böhm. Handschriften regelmässig vorkommende Zusammenschieben von zwei oder mehr kleinen Wörtern in ein Continuum; so wird uns die Vermuthung nicht vag und ungegründet erscheinen, dass der Urheber der Version ein geborner Böhme gewesen, der sich in deutschen Klöstern und Schulen, möglicherweise zu Fulda oder Regensburg, zum geistlichen Stande ausgebildet hatte, und hierauf in seinem Vaterlande, aller Wahrscheinlichkeit nach am Hofe des Herzogs, also in Prag, als Priester lebte und fungirte.

Bekanntlich liessen sich schon im J. 845 vierzehn böhmische Fürsten oder richtiger Lechen (duces), deren Namen uns der Chronist leider nicht aufbewahrt hat, sammt ihrem Gefolge in Regensburg in Gegenwart des Königs Ludwig des Deutschen taufen. Dieses glänzende Ereigniss konnte unmöglich einzeln und ohne Nachahmung dastehen: man hat vielmehr Grund zu vermuthen, dass das Christenthum um dieselbe Zeit auch andere minder hochgestellte Bekenner unter den Böhmen im Stillen und geräuschlos gefunden. Ist es nun wahrscheinlich, dass man diese Neubekehrten ohne allen Unterricht in der christlichen Religion gelassen habe? Dass eifrige Seelsorger sich nicht bemüht hätten, sie wenigstens theilweise, mittelst populärer Uebersetzungen einzelner Stücke, mit dem Inhalt der heiligen Bücher der Christen bekannt zu machen? Verneine es, wer da will: die Geschichte der Bekehrung anderer Völker spricht für unsere Annahme. Durch den, nicht ohne Zuthun Swatopluk's, von dem mährischen Erzbischof Method, wahrscheinlich im Herbste des J. 871 bekehrten und getauften Herzog Bořiwoj kam die christliche Religion in Böhmen auf den Thron, und gleichzeitig nahm die Mehrzahl des böhmischen Volkes den Christenglauben an. Es ist höchst wahrscheinlich, dass damals auch die, durch Cyrill und Method in Mähren und Pannonien eingeführte slawonische Schrift und Liturgie in Böhmen theilweise Eingang gefunden, ohne je die bereits früher eingebrachte lateinische gänzlich daraus zu verdrängen. Dass der Uebergang von Heidenthum zum Christenthum bei einem so kräftigen und gemüthlichen Volke, als die Böhmen jener Zeit waren, nur allmählich zu Stande gebracht werden konnte, dass er von häufigen Stillständen und Rückfällen unterbrochen war, wird Niemanden befremden. Bořiwoj's Sohn, der Herzog Spitihněv (895—912), fand in dieser Hinsicht noch so viel übrig zu thun, und entwickelte einen solchen apostolischen Eifer, dass die ältesten lateinischen Legenden vom heil. Wenzel ihn sogar als den Urheber und ersten Beförderer der christlichen Religion in Böhmen rühmen konnten. Die nach dem Tode Swatopluk's in Mähren entstandenen Unruhen veranlassten ihn im J. 895 mit dem deutschen Reiche in genauere

Verbindung zu treten. Von der Zeit an stand Böhmen während seiner und seiner Nachfolger Regierung (Wratislaw 912—926, Wenzel d. H. 928—936, Boleslaw 936—967) in geistiger und kirchlicher Hinsicht ganz unter dem Einflusse Deutschlands: böhmische Priester und Seelsorger wurden meist in Deutschland gebildet und sogar Deutsche als Lehrer des Christenthums ins Land gerufen. Wenn wir gleich den Worten der slawischen Legende vom h. Wenzel vollen Glauben beimessen, dass derselbe, durch Fürsorge der h. Ludmila zuerst in der slawischen Schrift von einem Popen, hierauf auf Veranstaltung des Vaters zu Budeč in der lateinischen unterrichtet wurde, wenn wir auch gern zugeben, dass der h. Prokop, dessen cyrillisches, in Frankreich erhaltenes Autographon uns unlängst auf das angenehmste überrascht hat, der Aussage seines Biographen gemäss, etwa im letzten Viertel des X Jahrh. auf Vyšehrad von slawischen Popen die cyrillische Schrift erlernte: so können wir doch nicht umhin zu gestehen, dass die slawische Schrift und Liturgie in Böhmen von Anfang her von der lateinischen in den Hintergrund gedrängt wurde, und nur eine kurze Zeit die Rechte einer tolerirten genoss, um bald gänzlich zu verschwinden. Die Ereignisse dieses und des folgenden Jahrhunderts bezeugen dies laut, und die, freilich nur in Abschriften aus dem XIII—XIV Jahrh. erhaltene, aber der Abfassung nach aus frühern Jahrhunderten stammende böhmische Uebersetzung der Evangelien und Episteln, des Psalters, der Leben der Heiligen u. s. w., bekundet durch sich selbst zur Genüge, dass sie nicht aus cyrillischen Handschriften abgeschrieben, sondern von eingebornen Böhmen unmittelbar aus lateinischen Codicibus verfertigt worden ist. Unser Evangelium liefert davon einen unumstösslichen Beweis.

Wenn wir nun erwägen, wie unwahrscheinlich und mit dem anderwärts beobachteten Verfahren nicht übereinstimmend es sei, dass man gleich in der ersten Zeit der Einführung des Christenthums in Böhmen, um 845 ff., zur Uebersetzung des ganzen Tetraevangeliums und Anfertigung eines so grossen Codex, als der unsrige aller Wahrscheinlichkeit nach war, geschritten sei, wenn wir ferner in Betracht ziehen, dass der lebendigere Verkehr zwischen böhmischen und deutschen Priestern, in Folge des festern politischen Verbandes beider Länder, erst um das J. 895 eingeleitet wurde und im Laufe des X Jahrh. im steten Wachsen war; wenn wir endlich, wie billig, einiges Gewicht auf die Schriftzüge unserer Handschrift legen, welche augenfällig dem X Jahrh. angehören; so werden wir die Vermuthung nicht vag und ungegründet finden, dass unser Evangelium eben in der letztgenannten Zeitperiode, höchst wahrscheinlich unter der Regierung des mächtigen Herzogs Boleslav I. (936 — 967), wo nicht schon unter dem frommen Wenzel (928 — 936), vielleicht nicht ohne ihr Geheiss, geschrieben worden sei.

Der im IX Jahrh. neuerwachte Eifer für die Christianisirung und den Unterricht der zahlreichen slawischen Zweige im Süden und Westen dauerte im ganzen X und XI Jahrh. fort: aus ihm entsprangen die ersten Versuche, das Slawische, Behufs des Unterrichts des Volkes, mit lateinischen Buchstaben zu schreiben, die, so geringhaltig sie in Vergleich mit dem, was gleichzeitig in cyrillischer Schrift für die südöstliche Hälfte der Slawen geleistet wurde, gewesen sein mögen, dennoch für die Geschichte unserer Sprache schmerzlich vermisst werden. Zu den ältesten Ueberresten dieser Erstlinge des lateinisch-slawischen Schriftwesens gehören jene bekannten karantanischen oder windischen Aufsätze, welche sich in einer Handschrift des Freisinger Bischofs Abraham (957 — 994), ehedem in Freisingen, jetzt in der kön. Bibliothek in München erhalten haben. Dass auch für die Slawen an der Saale, Elbe und Ostsee frühzeitig von eifrigen Geistlichen das Nöthigste zum Unterricht in der christlichen Religion schriftlich aufgesetzt wurde, bezeugen die alten Chronisten ausdrücklich: leider aber hat sich davon aus diesen Gegenden nichts, wenigstens nichts von Bedeutung (von einzelnen slaw. Wörtern in einem deutschen Psalter siehe unten) erhalten. Von dem Merseburger Bischof Boso (vor 971) sagt sein Nachfolger, Ditmar, ausdrücklich: ut sibi commissos eo facilius instrueret, sclavonica scripserat verba, et eos Kirieleison cantare rogavit. L. II. p. 40. Dass Ditmar selbst der slawischen Sprache kundig war, sieht man aus seiner Chronik. Von einem andern Merseburger Bischof, Werner (vor 1101), heisst es in der Chronik des genannten Stifts: libros schlavonicae linguae sibi fieri jussit, ut latinae linguae charactere idiomata linguae Schlavorum exprimeret. Dass der Priester Bruno von Aldenburg (1156) bei seiner Mission geschriebene Reden in slawischer Sprache hatte, bezeugt Helmold: Quibus sacerdos Dei Bruno juxta creditam sibi legationem sufficienter administravit verbum Dei, habens sermones conscriptos verbis slavicis, quos populo pronunciaret opportune. L. I. c. 83.

Dass bei der Uebertragung der biblischen Bücher, namentlich des Evangeliums und des Psalters, aus der lateinischen in eine lebende Sprache im ganzen IX, X und XI Jahrh. Interlinear-Versionen die beliebtesten waren, ist bekannt genug. Von der grossen Zahl solcher Handschriften, welche die Deutschen aufzuweisen haben, wollen wir nur eine als Beispiel ausheben, weil sie für unsern gegenwärtigen Zweck nicht ohne Bedeutung ist. Es ist das von F. Wiggert herausgegebene Fragment einer deutschen Interlinear-Version der Psalmen aus dem XI od. XII Jahrh. in Magdeburg (Scherflein zur Kenntniss ält. deut. Mundarten. Magd. 1832. 8.), in welchem mitten in dem deutschen Text ein Paar slawische Wörter, und an einer Stelle eine radirte slawische Zeile vorkommen. Unter allen Versuchen, diese sonderbare Erscheinung zu deuten, scheint uns die Annahme die natürlichste zu sein, dass der Abschreiber einen *lateinischen* Text mit doppelter Zwischenübersetzung, einer *deutschen* und einer *slawischen*, vor sich hatte, und an einigen Stellen irrthümlich in die slawische Reihe hinein gerieth. Unter den ehemals in Böhmen geschriebenen und noch ganz erhaltenen biblischen Büchern nimmt wohl durch Alter und Eigenthümlichkeit der Sprache der lateinisch-böhmische Psalter in Wittenberg, den schon J. D. Hoffmann in Lilienthal's preussischen Zehenden (II. 344) umständlich beschrieben und Adelung falsch für einen polnischen ausgegeben hat, die erste Stelle ein. Da wir erst beim Beginne des Druckes eine genaue Abschrift der böhmischen Version dieses sehr interessanten Codex durch Hrn. Štúr erhalten haben, so wollen wir einen genauern Bericht darüber für die Zukunft versparen. Wir wollen nur noch zum Schlusse bemerken, dass, übereinstimmend mit unserm Evangelium, sowohl in diesem Psalter, als auch in dem Magdeburger Fragment, in der bekannten Psalmenübersetzung in Trier, und in andern

Handschriften mit Zwischenübersetzungen, von denen uns Kunde geworden, die Uebersetzung mit *kleinerer* Schrift, als der lateinische Text, geschrieben ist; so dass dieses Verhältniss so ziemlich als Regel bei den Alten gegolten zu haben scheint.

§. 22. Schlussbemerkungen.

1. So unvollständig die Grammatik ist, die sich aus zwei so kurzen Fragmenten, wie die hier behandelten sind, abstrahiren lässt, so reicht doch die oben aufgestellte Uebersicht der Wort- und Biegungsformen für den unbefangenen Kenner zur Genüge hin, um zu der Einsicht und Ueberzeugung zu gelangen, dass der böhmische Dialekt in dem Zeitalter der schriftlichen Auffassung unserer Fragmente, also am Ausgange des IX und in der ersten Hälfte des X Jahrh., ungeachtet der nicht zu läugnenden grössern Homogeneität mit den übrigen slawischen Mundarten, namentlich mit der sogenannten alt- oder kirchenslawischen, dennoch bereits auf einem selbstständigen Wege war und sich von diesen in mehreren wesentlichen Punkten unterschied. Wir bemerken diess hier darum ausdrücklich, weil man bei einer oberflächlichen Betrachtung der Sache über der Gewahrung so vieler auffallenden Aehnlichkeiten nur gar zu leicht die wichtigen Unterschiede übersicht und so aus unvollständiger Auffassung des Thatbestandes irrige Schlüsse über die Gleichheit der slawischen Mundarten in einer gewissen Zeitperiode zieht. Die slawische Sprache mag allerdings, wie der Stamm selbst, in einer unvordenklichen Zeit nur eine einzige und ungetheilte gewesen sein: aber in der uns bekannten, historischen Zeit von einer Gleichheit der Sprache zu sprechen und das Vorhandensein selbständiger, scharf ausgeprägter Dialekte in Abrede zu stellen ist gewiss eben so unphilosophisch als unhistorisch. Wir glauben, dass unsere obige Zusammenstellung der Wort- und Biegungsformen und die spärlichen Bemerkungen, mit denen wir dieselbe begleitet haben, in dieser Beziehung ein brauchbares Material zur weitern Prüfung und Vergleichung bieten; den Gegenstand selbst hier weiter zu verfolgen, ist nicht unser Zweck. Wir wollen bloss zwei Erscheinungen der altböhmischen Mundart, die wir oben kurz berührt haben, hier nochmals schärfer ins Auge fassen, nämlich die Darstellung der cyr. und poln. Nasalis ѧ, ę durch *a* und *e*, und die frühe Verwandlung der breitern Vocale *a* und *o* in den engern *e*.

2. Wir haben gesehen, dass unsre beiden ältesten Denkmäler der böhmischen Mundart in der Darstellung desjenigen altslawischen Lautes, welcher im cyrillischen Alphabet durch ѧ, im polnischen aber durch ę bezeichnet wird, zwischen *a* und *e* schwanken (nur im Evangelium wird dafür einigemal *ea* und *ae* gesetzt) und sich hierdurch einerseits der russischen Aussprache, welche dafür ein *ia* hat, andererseits aber der serbischen, welche es stets durch *e* ausdrückt, nähern. Wir lasen in Libuša's Gericht neben jeja, stroja, svatu, Stiaglav, trasechu sie, auch jeje, svietě, kniežna, kniežnu, sniechu sie, počie, je sie, viečinu, mie, tie, sie u. s. w.; und eben so im Evangelium neben peniaz, jachu, obratia, kniazev, viace, otazal, auch otieže, tiežeši, počie, večerie (Gen.), kniezi („cnaezi"), ramie,

znamie, oslie, je (eos, Acc. pl. m.) u. s. w. Hierbei ist es nun auffallend, dass die zwei Denkmäler, die doch der Zeit der schriftlichen Auffassung nach nicht sehr weit aus einander sein können, nicht nur unter sich nicht übereinstimmen — denn während in Libuša's Gericht: knieżna, je sie, sniechu sie, viečina geschrieben steht, lesen wir im Evangelium kniazev, jachu und viace — sondern dass sogar in einem und demselben oft dasselbe Wort auf zweifache Weise, bald mit *a*, bald mit *e*, geschrieben wird. So steht in Libuša's Gericht Z. 41 jeja, aber Z. 88 jeje, Z. 95 und 128 svate, svatu, aber Z. 34 sviete, im Evangelium Z. 88 und 129 — 130 kniazev, otazal, aber Z. 16 — 17 und 175 — 176, 182 kniezi, otieże, tieżesi, tieżi sie: so wird ferner in dem erstern der Name Stiaglav (d. i. cecidit caput) mit *a*, das Wort počie hingegen mit *e* geschrieben, obgleich beide, als Praeterita von tnu (seco) und čnu (incipio) derselben Form angehören, und in andern Dialekten wirklich gleichförmig entweder mit ѧ, *ia*, oder mit *e* geschrieben werden. Wir haben oben den Grund dieser Erscheinung in der Ungleichheit der Aussprache dieses ursprünglich nasalen Lautes gesucht und behauptet, dass diese Ungleichheit in der böhmischen Mundart bereits früher Platz gegriffen habe, als unsere Denkmäler niedergeschrieben wurden: hier wollen wir, zur Bekräftigung dieser unserer Meinung, zu den bereits oben angeführten Beispielen noch einige weitere Belege aus den unsern Fragmenten an Alter zunächst kommenden Denkmälern und Quellen, da wir leider keine gleichzeitige besitzen, beifügen. So wie neben den Namen Bracislav (d. i. Töneruhm) und Vacemil (d. i. Mehrlieb) in unsern ältesten lateinischen Urkunden fast gleichzeitig auch die Formen Brecislav und Vecemil gelesen werden; so treffen wir, übereinstimmend mit dem po-čie (incepit) in Libuša's Gericht, die Namen Načiegost, Načierat, Načieplk und Čieslav, welche eben dieses Praet. čie von čnu erhalten, in allen alten Urkunden (z. B. vom J. 1087, 1175, 1195, 1196, 1197 bei Boček) stets mit *e*, nie mit *a*, geschrieben. Dafür steht in einer Urk. vom J. 1088 (welche aber in ihrer gegenwärtigen Gestalt nach dem Urtheil stimmberechtigter Kenner erst im XII Jahrh. aufgeschrieben wurde) „w cnasawezi," d. i. v Kniażav'si, im Local, statt w Kniażiv'si, wohl grammatisch unrichtig (durch Verwechslung mit dem Nom. Kniaża-ves), jedoch mit einem deutlichen *a* für das cyr. ѧ, und in den ältesten Handschriften des Cosmas ebenfalls Načarat (Nacarat, Nacharat). Hieher gehört auch Prejaslavici in einer Urk. von 1131, wenn nämlich, wie es wahrscheinlich ist, und schon Nestor erklärt hat, das ja darin ein Praet. von imu ist. Demselben Wechsel des *a* und *e* begegnen wir in den Glossen der Mater Verborum vom J. 1202: wir lesen darin mata (mentha) mit *a*, aber auch obredi (cerimoniae), urednik, peniez (denarius), vitiez, zajec, měsiec. Es würde uns zu weit führen, wenn wir unsere übrigen alten Denkmäler in dieser Hinsicht genauer durchmustern wollten; wir wollen demnach aus den wichtigsten derselben bloss einige Beispiele ausheben, wie sie uns beim zufälligen Aufschlagen gerade in die Augen fallen. Wir finden im ältesten Passional (aus dem XIV Jahrh.): pat (fünf), patnadst, svaty, svacenú vodú und dazwischen oder daneben jeje svietě rucě, svoji svieti rucě (Acc.), kniez, kniežie, počie, počiechu, stieti, utie (praeter.), prasčedie, sčedie (cyr. иꙁѵѧдниѥ); im Psalter der kön. Bibl. (ebenfalls aus dem XIV Jahrh.): zpomanu, pamaten, vzal, střasla sie, und wieder zpomieniechom (neben zpomanu und pamaten!), vitiezu, rady kniežecie, vsickni svieti jeho; in der Königinhofer Handschrift: tieže (Praet. von tahu), přetie (von přetnu), rozepie, spiechu (von spnu), zaje (von zajmu), počietie, vicestvie, ramie, deviet, desiet, und wieder tahú, taže (neben tieže), tažechu, svaza, maso, řad, řady u. s. w. Diese wenigen Beispiele, deren Vermehrung eben so leicht als zwecklos wäre, mögen hinreichen, das Befremden über die ungleiche Bezeichnung eines und desselben Lautes in unsern Fragmenten zu entfernen. Wir sind überzeugt, dass, besässen wir mehrere, unsern Fragmenten an Alter gleichkommende böhmische Sprachdenkmäler, wir dieselbe Erscheinung in ihnen antreffen würden.

3. Ein eben so hohes Alter, als der ungleichen Aussprache und Schreibung des cyr. ѧ oder poln. ę, müssen wir im Böhmischen dem Umlaut des breiten und ursprünglichen *a* in das engere *e*, vorzüglich nach weichen Consonanten *j*, *c*, *č*, *š*, *z*, *ž*, seltener nach den harten *s*, *w*, *m*, *l*, u. s. w., zuschreiben. In unsern beiden Fragmenten finden wir diesen Umlaut wo nicht in alleiniger und vollkommener Herrschaft, so doch in voller Entwickelung und auf dem Wege dazu. Wir lesen nämlich in dem ersten neben rozvlajaše, buria, vlastovica, rozenia, zmija, auch schon čeliedi, čeliedina, dlie, slyše, slyšeste, vece, děvče ruka, statt čeliadina, dlia, slyša, slyšaste, veca, děvča ruka, und ebenso die Praet. act. continuatae und iterat., klaniechu sie, rozmysliechom, statt klaniachu sie, rozmysliachom; und in dem zweiten neben učach, slušaše, nosaše, slyšachom, slyšachu, chodiachu, schazachu sie, javno, auch schon imějech, řějech, činieše, vece, otvece, zieveno, u uglie, ježe, sie, vsie (Acc. pl. n.), statt imějach, řějach, činiaše, veca, u uglia u. s. w. Wir gewahren in beiden Denkmälern eine auffallende Ungleichheit und scheinbare Inconsequenz: während gar viele alte ursprüngliche *a* unberührt geblieben sind, ist in andern Wörtern, ja oft in einem und demselben Stammworte, z. B. zieveno neben javno im Evangelium, bereits ein *e* an ihre Stelle getreten. Wir wollen nun, da es uns, wie gesagt, an gleichzeitigen Sprachdenkmälern gebricht, die an Alter unsern Fragmenten zunächst stehenden Quellen genauer einsehen, um über das Alter und den Umfang dieses Umlauts vollständigere Aufschlüsse zu erhalten. Sehen wir unsere ältesten lateinischen Diplome durch, so finden wir darin noch a. 1049 Jarogněv, 1053 Jarolub, 1175 und 1176 Zaviša, 1187 Boguša, daneben aber auch schon a. 1030 dubreva st. dubrava (silva, in Monse's Fragm. bei Boček, vgl. das bulg. treva st. trava u. s. w.), 1165 Zaviše, 1169 Tvrdiše, 1196 Jeroslav (vgl. jeř st. jař in *Jungmann's* Wörterbuch) u. m. a. Der Name Blag wird in den Urk. 1180—1190 abwechselnd Blag und Bleg geschrieben. In den Glossen der Mater Verborum vom J. 1202: jatrvenici (dual. f., janitrices, duorum fratrum inter se uxores), und dagegen ješčer (lacertus), kure noha (gallicrus, Hahnfuss), koze brada (Bocksbart), vse čeled' (omnis familia), mit welchen drei Wörtern man das děvče ruka unseres Fragments vergleiche, ferner češe, želud, ohniščenin, šer, meze, tieže (moles), nejesyt, štievel, vlastovice, poselnice st. čaša, žalud, ohniščanin, šar, meza, tieža, nejasyt, štiavel, vlastovica, poselnica. Im Passional aus dem XIV Jahrh. im Museum: užast' und užest', ponučal, nical und ponuce (praet.), ponucejic, ponucenie, niceti, niciese, pozvučal, und da-

gegen mysl člověče, božie pomoc, podčešie, trmacieti, uslyšechu, daviechu, pějechu, neiměјesta, idieše, přitulieše, dvoje podstat', zievil sie, křestěne, Řiměne, měštene u. s. w. In dem Psalter der kön. Bibliothek: uslyšal, běžal sem, dotycati; dahingegen neslyšech, řeviech (mugiebam), jedeše (capiebas cibos), mluva bože, děla božie u. s. w. In dem Psalter des Domkapitels: křičal sem, aber dagegen řeviech, mluviech, měšech, pijechu, nuziechu u. s. w. In den Glossen des Psalters im Museum: zemani, und gleich darauf zemene, štievik u. s. w. In der Königinhofer Handschrift höchst merkwürdiger Weise noch dreimal božia mati, S. 14. 24. 28., einmal běda tužšia S. 24., ferner vsia Praha, vrazia (pl.), hnutia, buřia (Nom.), naděja, meča (Gen.), tuča (Nom.), visia (pl.), stoja (pl.), duša (Nom.), pustiáše, oběcati obět', aber dagegen byvše blahost', sila pětkrát viečše Pražan, vece, leže, běže, vzezvučie, zahučie (Praet.), hučiechu, snieše mi sie, lsknieše sie, buřieše, rostieše, kryješe, dochazeše, klekniechu, hrniechu, diviechu sie, mijechu, sypiechu, sražechu, ja sogar nedoždech neben ždaše, ždachu. In einer Handschrift aus dem Anfange des XIV Jahrh. liest man ausdrücklich želtař statt žaltař; in andern alten Quellen jeř st. jař, čes st. čas, žleb st. žlab, užesnu sie, nestojte st. nastojte u. s. w. Noch mehr, in den Denkmälern des XIV Jahrh., in Dalemil's Chronik, in der Alexandreis, in den von Hrn. Hanka herausgegebenen ascetischen Gedichten u. s. w., liest man zu dutzendmal nem und vem st. nam und vam, und in den ältesten Handschriften der böhmischen Rechte eben so häufig ze če st. za če, za-č (vgl. ze-jtra st. za-jutra), anderer, eben so auffallender Beispiele nicht zu gedenken. Uebrigens gehört der Umlaut des *a* in *e* nicht ausschliessend der böhmischen Mundart zu; man findet ihn, wiewohl viel seltner, auch in sehr alten cyrillischen Handschriften bulgarischer und ausnahmsweise auch serbischer Familie (wo zwar ein ѣ, ĕ, geschrieben wird, welches aber im Munde der Bulgaren fast wie ein *e* lautet), ferner in der windischen Mundart, wo jez (jes, jest), jedro, jereb, jesen, jetra, ječmen, de, réca, metér, melina, kre, dlesk, hrébati, dréta, trep, dléto, žélod, žédlo, želovati u. s. w. gesprochen und geschrieben wird. Wir verweisen Kürze halber auf das, was wir über diesen Gegenstand bereits früher in unsern Serbischen Lesekörnern S. 42 — 44 angemerkt haben. Die dort angeführten Beispiele liessen sich aus andern, zum Theil ältern bulgarischen Handschriften ansehnlich vermehren, wenn der Zweck unserer gegenwärtigen Schrift ein längeres Verweilen dabei nicht unräthlich machen möchte.

4. Nicht minder alt im böhmischen Dialekt ist der Umlaut des Vocals *o* in *e* im Sociativ msc. der 1. Decl. einfacher Zahl: rokem, bohem, duchem, ferner im Praeter. der 2 Conj. sowohl in der einfachen als in der vielfachen Zahl: nesech, nesechom u. s. w., endlich in einzelnen Wörtern, wo nach der Analogie anderer Dialekte ein *o* stehen sollte, z. B. nikte, tet, jakež — takež u. s. w. Wir begegnen dem Wechsel der Vocale *o* und *e* mehr oder weniger auch in andern Dialekten: man vgl. Veles und Volos, Velet und Volot, Velin und Volin, Velyňane und Volyňane, pepel und popel oder popol, bebr und bobr, lebeda und loboda, jetery, ktery und ktory, teply und toply, sleboda und sloboda, pěju und poju, kremě und kromě, sebě, tebě und sobě, tobě, sebú, tebú und sobu, tobu nebe und nebo, vded und vdod, breskev und broskev, nehet und nogt, russ. nogot

u. s. w. Hieher gehören alle im Verhältniss des Lauts und Ablauts stehenden Verba desselben Stammes, wie wezu, wezti und vozím, voziti, nesu, nesti und nosím, nositi u. s. w. Das frühe Festhalten des *e* statt *o* im Sociativ der ersten männlichen Declination und im Praeteritum der 2. Conjugation bildet nun ein wesentliches und untrügliches Kennzeichen unserer ältesten böhmischen Mundart, wodurch sich dieselbe von ihren östlichen und südlichen Schwestern unterscheidet. Bei dem Sociativ leidet die Regel keine Ausnahme: bei dem Verbum liegt der Singular (nesech, řečech, možech, tisčech) und Plural (1. nesechom, řečechom, 2. neseste, řečeste, 3. nesechu, řečechu u. s. w.) ebenfalls klar am Tage: über den Dual gehen uns hinreichende Belege ab, unser Fragment des Evangeliums bietet auffallender Weise Z. 43 ein rekosta statt rečesta dar. Weitere Belege für den häufigen Wechsel des *o* und *e* bietet Hrn. Jungmann's Wörterbuch in reichlicher Fülle dar; wir wollen bloss bemerken, dass die Formen blysket, jeket, tluket u. s. w., statt blyskot, jekot u. s. w., in der Königinhofer Handschrift, nikte, jakež—takež im ältesten Passional sehr häufig sind, und dass, während man im Passional: ai tot jenž prospěti nemohl, liest, in den ältesten Rechten dafür mehrmal tet póvod vorkommt. Aus diesem Wechsel der Vocale *o* und *e* lässt sich erklären, warum das Wort vtery in unseren ältesten Denkmälern abweichend geschrieben wird: es lautet nämlich in Libušas Gericht Z. 66: U vtorej meč krivdy karajuci, dagegen in der Königinhofer Handschrift S. 72, 78: I minu den prvy, i minu den vtery. Noch Weleslawın hat in seiner Sylva quadrilinguis beide Formen, vterý und vtorý, verzeichnet. Ja in der Königinhofer Handschrift liest man sogar in einem und demselben Gedicht, unstreitig einem der ältesten der ganzen Sammlung: kralevym vrahom und kralovy voje, S. 80 u. 81.

GESCHICHTE DER BEIDEN FRAGMENTE.

§. 23. *Bekanntwerden und Schicksale der Fragmente.*

Am 15. April 1818 erliess der damalige Oberste Burggraf des Königreichs Böhmen, Se. Excellenz Graf Franz von Kolowrat-Libsteinsky, gegenwärtig k. k. Staats- und Conferenzminister in Wien, jenen denkwürdigen Aufruf »an die vaterländischen Freunde der Wissenschaften,« welcher eines der wichtigsten wissenschaftlichen Institute des Vaterlandes, *das böhmische Museum,* ins Dasein rief, und bei gebildeten Böhmen, hohen und niedern, Enthusiasmus erregte. Bald wetteiferten alle Stände in Darbringung patriotischer Gaben und Beiträge, sei es in Geld, oder in Materialien, Büchern, Handschriften, Urkunden, Naturalien u. s. w. Zur vorläufigen Aufnahme und Sammlung des Dargebrachten waren die beiden vorzüglichsten Mitstifter der Anstalt, Graf Kaspar Sternberg, der nachmalige, nunmehr leider schon verstorbene erste Präsident des Museums, und Graf Franz Klebelsberg, jetzt k. k. wirkl. geh. Rath und Kämmerer, schon in jenem Aufrufe benannt worden: schriftliche Erklärungen aber ersuchte Se. Excellenz der Oberstburggraf an ihn selbst einzusenden.

Unter den Sendungen, die nun erfolgten, befand sich im Monate November 1818 auch *das Fragment von Libuša's Gericht,* das ein *Ungenannter,* unter der Adresse des Herrn Oberstburggrafen, in den Briefkasten des Prager k. k. Oberpostamtes warf und mit folgender, hier buchstäblich genau abgedruckter Zuschrift begleitete:

»Eure Excellenz! In unserm Hausarchive lagen anliegende vier Blatt Pergament »vielleicht Jahrhunderte lang im Staube verworfen. Da ich aber die erhabenen Gesinnungen meines Herrn (der ein eingefleischter deutscher Michel ist) in Rücksicht des »Nationalmuseums kenne: denn er würde es lieber verbrannt o. verfault sehen als selbes »dieser Anstalt zu schenken. so verfiel ich auf den Gedanken diese Blätter an Ew. Excellenz anonym zu senden, denn unter meinem Namen liefe ich Gefahr meines Dienstes »verlustigt zu werden: und bitte selbe in diesem vaterländischen Institute von einem ungenannten *wahren* Patrioten zu verehren. Ihren Inhalt konnte ich nicht, obwohl ich weder »Zeit noch Mühe sparte, zusammen bringen, und bin sehr neugierig darauf. Ich hofe »der böhmische Professor o. ein anderer böhm. Gelehrte wird es nicht so schwierig

»finden. Schade dass sich die Schwärze wie ich den Staub mit feichten Schwamm ab»wischte nachher in's Grüne verwandlte.«

»Mit Bley geschrieben damit man meine Hand nicht erkenne.«

Die Schrift dieser Zeilen ist so steif, unnatürlich und sichtbar verstellt, dass man deutlich sieht, es sei dem Einsender ernstlich darum zu thun gewesen, zu verhüten, dass er ja nicht erkannt werde. Das Wort „*wahren*" (vor „Patrioten") ist ein über der Zeile angebrachtes Pentimento.

Von dem Herrn Oberstburggrafen wurde die ganze Sendung dem Grafen Kaspar Sternberg übermittelt, der sich damals auf seiner Herrschaft Radnitz im Pilsner Kreise aufhielt. Der damalige Pfarrer von Radnitz, der verdienstvolle Anton Jaroslaw *Puchmayer*, einer der ersten Wecker und Begründer der neueren böhmischen Literatur († 1820), war der erste slawische Gelehrte, der diese Handschrift zu lesen bekam. Als Dobrowsky's erster und eifrigster Schüler seit 1795, als Kenner fast aller slawischen Dialecte, und Verfasser einer schätzbaren russischen Grammatik, so wie auch eines interessanten Versuchs über die Zigeunersprache, war *Puchmayer* ohne Zweifel einer der tüchtigsten slawischen Philologen, die Böhmen damals aufzuweisen hatte, und somit vor Anderen geeignet, das Fragment zu verstehen und zu erklären. Er machte sogleich ein Fac-simile davon aus freier Hand, das mehr darauf berechnet war, den Inhalt leserlich darzustellen, als die alten Züge durchaus genau wiederzugeben, aber dennoch nicht ohne Verdienst ist, da er dabei das Ganze in der Art entzifferte, dass er nur an vier Stellen die rechten Buchstaben verfehlte. Hierauf schrieb er den Text mit neuerer Orthographie und gehöriger Wortabtheilung nochmals ab, übersetzte ihn in deutsche Prosa, und commentirte das Ganze in Bezug auf Inhalt, Sprache und Schrift, obgleich er durch den Missgriff, die dritte Columne für die erste, die vierte für die zweite, die erste für die dritte u. s. w. zu nehmen, über den Inhalt nicht genug ins Reine kommen konnte.

Dieser erste philologische Versuch über das älteste Denkmal der böhmischen Schrift und Sprache ist in vieler Hinsicht merkwürdig; er beweist gar schlagend, auf welcher niedrigen Stufe, in welchem unmündigen Zustande sich damals die böhmische Sprachkunde überhaupt befunden haben muss, wenn einer der ersten Kenner dieses Faches das relative »ideže« (ubi) für »ide se» (itur), »v seže« für »vše se,« »iuže« für »i vše« halten, »pogubisaňlutu« als »po Gubisaňlutu« (nämlich als den Eigennamen Gubisaňluta) lesen und erklären konnte (als hätte Libuša Boten zu dem »Gaugrafen Gubisaňluta«, »dem Drachenerleger« gesendet), die Stelle »Ai Vl'tavo ! če mutiši vodu« für »Kvjleta: (»Sie beide jammern«:) voče mutiši vodu« ausgab, und fünfzig andere Fehler dieser Art beging. »Ot bred uletorecnih« las er: »ot Bredů (!) létořečných,« und sagte: »létořečných« mag sich auf die unterhalb den Brdy fliessende, bei Tetin in die Mies fallende *Litawka* beziehen.« Bezeichnend sind auch folgende Erklärungen: »*Kmet'* ist ein Bauer, hier wohl ein Aeltester des Volkes; *lech* ein tapferer Mann, ein Ritter; *vládyka* ein Herrscher, ein Edler.« — »Věštby vítězové« übersetzte er »Wahrsagerkünste des Wites.« — »Družná vlastovica« »das Gefolge von Wlastow's Sohn« — u. s. w.

Abbé Joseph *Dobrowsky*, der Begründer der slawischen Philologie als Wissenschaft, befand sich eben auf Reisen, als jenes Manuscript zum Vorschein kam. Gleich bei der ersten Nachricht, die er darüber erhielt, fasste er Misstrauen, und schrieb nach Prag, man solle sich damit nicht übereilen, denn die Sache komme ihm verdächtig vor. Puchmayer sandte einen umständlichen Bericht darüber dem indessen nach Prag zurückgekehrten Veteran der böhmischen Sprachforschung, von Radnitz am 20. Dec. 1818; und fügte hinzu: das Manuscript halte der Graf (Sternberg) bei sich; es sei »ur, uralt« aber leider nur ein Bruchstück, ohne Zusammenhang, da die Mittelblätter fehlten; er (Puchmayer) würde es gleich ganz an Dobrowsky übersenden, da aber Se. Excellenz »gar zu grosse Freude« daran habe, und es selbst nach Prag mitnehmen wolle, so dürfe er ihm nicht vorgreifen. Das Fac-simile schickte dagegen Puchmayer an Dobrowsky an demselben Tage nach Prag.

Obgleich Dobrowsky den Text aus dem Fac-simile viel richtiger las, und auch zwei Fehler desselben mit glücklicher Conjectur verbesserte, so konnte doch auch er nicht damit ins Reine kommen, zumal da er den Missgriff, den Puchmayer mit der Blätterfolge gemacht, nicht gewahr wurde. Erst unsere noch lebenden Collegen, die Herren Jos. Jungmann und W. Hanka, denen das Fac-simile mitgetheilt wurde, entdeckten nach langen Studien jenen Missgriff, brachten die Columnen in die richtige Folge, und enträthselten so glücklich den Sinn des Ganzen.

Die mysteriöse Art der Einsendung dieses Fragments, und dessen Inhalt (zunächst die darin wiederholte Meldung von Čech's Heereszug nach Böhmen), hatten Dobrowsky's Verdacht zuerst rege gemacht; die schon durch das Fac-simile bemerkten Abweichungen der Sprache von dem bis dahin nur aus der Königinhofer Handschrift bekannten ältesten Typus derselben, die er sämmtlich für Anomalien, für Fehler hielt, bestärkten ihn in dieser Stimmung; und als er endlich, nach Weihnachten 1818, das Original selbst zu sehen bekam, war seine Meinung alsogleich entschieden. »Beim Anblick der Schrift und Tinte konnte mir kein Zweifel übrig bleiben,« äusserte er später gegen Puchmayer. Er erklärte bestimmt und offen, das Ganze sei ein Betrug, ein unterschobenes ungeschicktes Machwerk noch lebender Verfasser, und bezeichnete eben so deutlich die Herren Jungmann und Hanka als die Urheber und Einsender desselben, indem er am 29. Januar 1819 an Puchmayer schrieb: »Dass die Verfasser des alten Fragments es besser abtheilen, lesen und verstehen, als Sie oder ich, ist sehr begreiflich. Nur mit der Tetui Popeloua wissen sie selbst nicht recht, was sie haben sagen wollen. Dass es zehnsylbige Zeilen sind, hätten Sie wohl merken sollen.« Noch bestimmter sprach er sich bald darauf (9. Febr. 1819) in einem Briefe an den verstorbenen Pfarrer Vinc. Zahradnjk aus: »Rukopis ten, gegž horlitelé sami složili, a genž neywyššjmu purkrabjmu od neznámého aneb nepodepsaného člowěka dodán byl pro České Museum, gistě podwržen (supposititius) a wnowě na starém pergameně pozelenawým inkaustem napsán gest, gakž gá hned z textu, než sem ho widěl, saudil. Teď i ginj ginač o něm nesaudj, než p. Jungmann a Hanka geštěby ho rádi zastáwati chtěli. Gednoho z těch panů, aneb oba, gá za skladatele, a p. Lindu za pjsaře držjm.« Somit wurden hier drei Mitschuldige des angeblichen Betrugs, Jungmann, Hanka und der im J. 1834 verstorbene Joseph Linda, bezichtigt.

Dobrowsky's bestimmte Versicherungen, von scheinbaren Beweisgründen (auf die wir zurückkommen werden) unterstützt, fanden fast allenthalben in Böhmen Glauben, und mit Bedauern sahen die Patrioten in ihrer Freude über diesen kostbaren Fund sich getäuscht. Niemand war damals noch in den Geist und die Formen der altböhmischen Sprache tief genug eingedrungen, um D.'s Fehlschlüsse aufdecken und berichtigen zu können; und mit Diplomatik, Paläographie u. dgl. hatte zu jener Zeit, ausser ihm, gar Niemand in Böhmen sich ernstlich beschäftigt. Nur die der Impostur Bezichtigten mussten gegen die ihnen zugetraute Autorschaft protestiren und nicht allein ihre Unschuld, sondern auch die Echtheit des Fragments ihrem Gefühle und ihrer Ueberzeugung gemäss vertheidigen. Aber ihre Stimme fand wenig Glauben, und die Autoritäten des böhm. Museums beschlossen, dass das so bestrittene Corpus delicti zwar nicht vernichtet, aber auch nirgends besprochen, sondern der Vergessenheit übergeben werden sollte.

Indessen cirkulirte das Gedicht doch schon in einigen Abschriften im Publikum, und kam auch, durch Vermittlung des noch lebenden Hrn. Prof. Anton Jungmann, dem polnischen Schriftsteller *J. B. Rakowiecki* zu, der es alsogleich im ersten Bande seines Werkes „Prawda ruska" (Warschau 1820), abdrucken liess und als eines der schätzbarsten Monumente des Alterthums mit Commentaren begleitete. Aus diesem Werke schöpfte es der Präsident der russischen Akademie, Admiral *Šiškow*, und theilte es, nebst einer russischen Uebersetzung, im neunten Hefte der Izwěstija Rossijskoj Akademii (St. Petersburg 1821) mit.

Da jedoch das Fragment sowohl von Rakowiecki als von Šiškow fehlerhaft gelesen, daher auch unrichtig übersetzt und commentirt worden war: so veranstalteten die Herren Joseph und Anton Jungmann einen correcteren Abdruck davon im dritten Hefte der böhmischen encyclopädischen Zeitschrift *Krok* im Jahre 1822, und sorgten zugleich, durch Uebersetzung ins Neuböhmische und durch Erklärung einzelner Worte, für die richtigere Auslegung des Textes, ohne von Dobrowsky's Einwendungen gegen die Echtheit des Ganzen Kenntniss zu nehmen. Durch diese Leistung wurde das Verständniss des Gedichtes sehr gefördert und auch im Publicum verbreitet. Schon im folgenden Jahre 1823 erschien in der Zeitschrift „Kranz" in Prag eine deutsche metrische Uebersetzung davon, die Aufsehen machte und begierig gelesen wurde.

Nun war es der echte poetische Geist, der so eigenthümlich und so kräftig aus dem ganzen Fragmente spricht, was in einem grösseren Kreise die ersten Zweifel gegen Dobrowsky's Behauptung erregte. Gebildete Männer, selbst Deutsche, die für Poesie empfänglich, aber dem Streit bis dahin fremd gewesen waren, nahmen jetzt Theil daran, und traten auf die Seite der Gegner Dobrowsky's; denn es wurde ihnen offenbar, dass man das herrliche Gedicht keineswegs mit ihm „ein elendes Machwerk, ein Geschmiere" nennen durfte; gesetzt auch, dass es von einem böhmischen Chatterton, einem „grossen Unbekannten“, herrühren sollte.

Durch den wachsenden Anhang seiner Gegner gereizt, brachte D. den bis dahin nur mündlich und brieflich geführten Streit selbst vor das grosse Publicum. Er liess einen vom 28 März 1824 datirten und mit „J. D. Mitglied des Ausschusses des böhmischen Museums“ unterzeichneten Aufsatz, unter dem Titel „Literarischer Betrug“, in Freih. v. Hormayr's Archiv für Geschichte, Statistik, Literatur und Kunst (in Wien, Nr. 46, vom 16 April 1824), einrücken; worin er die Geschichte des Fragments, dessen anonyme Einsendung berichtete, den Brief des Einsenders ganz mittheilte, den Betrug schon daraus allein für handgreiflich erklärte, ohne auf weitere Beweise für seine Ansicht einzugehen, und seine gleichsam ämtliche Erklärung mit folgenden Worten schloss: „von nun an wird es (das Fragment) Niemand mehr für was anderes halten können, als für einen offenbaren Betrug eines Schurken, der seine leichtgläubigen Landsleute zum Besten haben wollte.“

Gegen diese Erklärung trat, in demselben Archive (No 64 vom 28 Mai 1824), der durch seine treffliche Uebersetzung der Königinhofer Handschrift rühmlich bekannte Prager Professor *W. A. Swoboda* auf. Er stellte in seinem Aufsatze eine metrische treue und grösstentheils gelungene Uebersetzung voran, fügte Anmerkungen zur Erklärung einzelner Stellen hinzu, und liess dann eine Entgegnung folgen, in welcher er auf die Unzulänglichkeit der von D. bis dahin für seine Behauptung vorgebrachten Gründe und Beweise, auch auf einige Widersprüche desselben aufmerksam machte und das Fragment vorzüglich wegen des darin unverkennbaren alterthümlichen Geistes, der auf Naturanschauung gegründeten Dichterkraft und schlichten Einfalt, die es bezeichnet, in Schutz nahm.

Dobrowsky liess darauf in derselben Wiener Zeitschrift (dem Archive No 79 vom 2 Juli 1824) eine „Vorläufige Antwort auf des Herrn W. S. Ausfälle“ drucken, und trat später, im 27. Bande der Wiener Jahrbücher der Literatur (1824) mit einer umständlichen Recension der Prawda ruska von Rakowiecki (S. 88 bis 119) auf, in welcher er auch S. 95, und 100 — 114 alle seine Gründe gegen die Echtheit des böhmischen Fragmentes umständlich entwickelte, um damit diese Sache, wie er sich später (Archiv vom 11. Febr. 1825) ausdrückte, ein für alle mal abgethan zu haben.

Und wirklich schien sie jetzt, wenigstens dem grössten Theile des Publicums, für immer abgethan zu sein. Die historischen und philologischen Gründe Dobrowsky's (auf welche wir zurückkommen werden) hielt man fast allgemein für schlagend; in eine paläographische Würdigung der Schrift hatte er sich nicht eingelassen. Die öffentliche Meinung in Böhmen bildete sich jetzt dahin aus, dass nur Hyperpatrioten noch an der Unechtheit dieses Fragments und an dem literarischen Betruge zweifeln könnten. Prof. Anton Jungmann schrieb zwar noch eine Entgegnung: aber er liess sich von seinen Freunden bewegen, sein Manuscript zurückzubehalten, um den leidigen Streit nicht noch bitterer zu machen und das Alter so wie die früheren Verdienste Dobrowsky's zu schonen; zumal da Letzterer sich in diesem Punkte ungewöhnlich reizbar und leidenschaftlich zeigte.

Als D. später erfuhr, dass der berühmte *Dr. Bowring,* seitdem Parlamentsmitglied u. s. w., auch eine böhmische Anthologie in englischen Uebersetzungen herauszugeben beabsichtigte, schrieb er ihm einen warnenden Brief über die angeblichen Imposturen, den Dr. Bowring dann auch pag. 7 — 8 seiner Cheskian Anthology (London 1832) mittheilte, und nach Anführung auch der ihm bekannt gewordenen Gegengründe seinen Bericht darüber mit den Worten schloss: „Between such authorities I dare not attempt to decide“ (pag. 9.)

So blieb die Sache einige Jahre lang im Zustande factischen Stillstandes, obgleich keine der Parteien ihre subjective Ueberzeugung aufgegeben oder geändert hatte. Indessen gewann aber die Frage eine neue Bedeutung durch einen Zufall, der eine Lösung derselben dringender, nothwendiger und leichter machte, als sie bis dahin gewesen war.

Im März 1828 kaufte der Bibliothekar des Museums, Hr. Hanka, von einem Prager Antiquar jenes in beschriebenes Pergament eingebundene Buch, worauf sich das Fragment der Evangelien mit der böhmischen Interlinear-Version befand (s. oben §. 16). Er löste das Pergament ab und säuberte es nach Möglichkeit, leider! ohne von seinem wichtigen Funde Jemanden früher zu benachrichtigen, als bis er damit fertig war. Die Redaction der böhmischen Museumszeitschrift (Časopis českého Museum) gab alsogleich (im 2. Hefte des J. 1828) ihren Lesern vorläufige Nachricht davon.

Als das neuentdeckte Fragment zu Abbé Dobrowsky gebracht wurde, rief er beim ersten Anblick desselben aus: „Ah, das ist etwas Anderes!“ — mit Beziehung nämlich auf das ältere von Libuša's Gericht, das er für unterschoben erklärt hatte. *Diese* Entdeckung machte ihm wirkliche Freude. Er schrieb das Ganze alsogleich eigenhändig ab, und rühmte den Fund mit der ausdrücklichen Bemerkung, dass nun doch die Böhmen ein älteres Denkmal ihrer Sprache aufzuweisen haben, als die Krainer in dem bekannten Freisinger Codex der königl. Bibliothek in München. Doch dauerte seine Freude nicht lange. Als er anfing, die eigenthümlichen Sprachformen dieses Fragments genauer zu analysiren, gewahrte er deren gänzliche Uebereinstimmung mit dem Fragment von Libuša's Gerichte. Diess machte ihn irre. Wenn das Evangelium ächt und alt ist, so könnte auch das Fragment von der Libuša ächt und alt sein: da aber dieses entschieden unächt sei, so müsse er auch jenes als unterschoben verwerfen, — so hörten wir ihn, nicht ohne Verwunderung, urtheilen. Da wir die Schrift in paläographischer Hinsicht in Schutz nahmen und deren Echtheit mündlich gegen ihn als ganz unverdächtig vertheidigten, so äusserte er etwas bestimmter: gegen den lateinischen Text habe er nichts einzuwenden, die Interlinear-Version aber sei neu, und von Hrn. Hanka hineingeschrieben. Gegen diesen, den er nun direct als den grossen Falsarius bezeichnete, sprach er kategorisch: „schweigen Sie davon, ich werde auch schweigen.“ Herr Hanka, der sich stets als Dobrowsky's dankbarer Schüler schrieb und bewies, verschloss dem zu Folge das unglückselige Fragment, und wollte es seitdem auch uns nicht mehr sehen lassen. Er suchte jede Kränkung des alten hochverdienten Mannes zu vermeiden, und tröstete sich über die Unbill, die ihm widerfuhr, mit dem richtigeren und billigeren Urtheile der Nachwelt.

Es wurde oft, und auch in der Biographie Dobrowsky's (in den Abhandlungen der k. böhm. Ges. der Wiss. vom J. 1833, Seite 37) die Bemerkung gemacht, dass der Streit über die Fragmente die letzten Jahre seines Lebens verbittert, und er darin eine auffallend leidenschaftliche Heftigkeit an Tag gelegt habe, die seinem Charakter sonst ganz fremd war. Wir wollen den Manen des auch von uns verehrten Mannes nicht zu nahe treten, wenn wir, zur Erklärung dieses ungewöhnlichen Benehmens, die Vermuthung äussern, dass er seiner Sache in diesem Streite nicht ganz gewiss war, dass er sich darin auf einen unsicheren Boden gestellt fühlte, und daher auch zu Waffen seine Zuflucht nahm, die sein überlegener Geist sonst immer verschmäht hat. Unsere Vermuthung wird durch folgende Thatsachen unterstützt. Als es sich darum handelte, die Beschaffenheit der Tinte zu ermitteln, womit das Fragment von Libuša's Gericht geschrieben worden, und der sel. Steinmann, Professor der Chemie am technischen Institute erklärte, dass er, mittelst chemischer Untersuchung, wohl Gewissheit schaffen könne, dass aber ein guter Theil des Manuscripts darüber zu Grunde gehen müsse, stand D. von der Untersuchung mit den Worten ab: „es könnte am Ende doch ächt sein." [6] Noch schwankender war seine Ueberzeugung hinsichtlich des Evangeliums. Nach Hrn. Hanka's Aussage kam er im Frühling 1828 wiederholt zu ganz ungewöhnlicher Zeit ins Museum, um sich das Fragment zeigen zu lassen. So oft und so lange er es nun in Händen hielt, gab er, im Widerspruche mit allen früheren Aeusserungen, dessen Echtheit von selbst zu. Im Sommer 1828 verfiel er aber bekanntlich in seine periodische Gemüthskrankheit, von welcher er bis zu seinem am 6 Januar 1829 erfolgten Tode nicht mehr ganz erwachte. Auch scheint diese Krankheit von jeher nicht ohne Einfluss auf sein Benehmen in dieser Sache geblieben zu sein. Gewiss ist es, dass er in lichten Augenblicken oft (gegen uns selbst) das Bedauern äusserte, in dem Streite so weit gegangen zu sein.

Im J. 1829, nach Dobrowsky's Tode, veranstalteten die Herren Hanka und Swoboda eine neue Auflage der Königinhofer Handschrift, und fügten derselben auch das Fragment von Libuša's Gerichte bei. Der damalige Redacteur der Wiener Jahrbücher der Literatur, Herr Barthol. *Kopitar*, veranlasste den Referenten (Palacky), eine umständliche Anzeige dieses Werkes für jene literarisch-kritische Zeitschrift zu schreiben, welche auch noch in demselben Jahre (1829) in den 48. Band jener Jahrbücher (S. 138 bis 169) eingerückt wurde. Ref. war genöthigt, seine persönliche Meinung über diesen Streit in diesem Aufsatze zum erstenmal (S. 164 — 166) öffentlich auszusprechen. Diese bestand zuerst in dem Geständnisse, dass er über das Fragment von Libuša's Gerichte noch nicht im Stande war, eine hinlänglich begründete und entschiedene Ansicht zu fassen. Denn während einerseits das so ungewöhnliche Aussehen des Pergaments, der Tinte und der Schrift, beunruhigend sei und jeden Diplomatiker auf den ersten Blick in Verlegenheit setzen müsse, erschienen ihm anderseits schon damals D.'s philologische Gründe gegen die Echtheit als unhaltbar, und noch weniger konnte er begreifen, wie sich jener „grosse Unbekannte“ unter uns habe bilden und bewegen können, ohne dass wir von seinen ganz erstaunlichen Kenntnissen und Talenten jemals das Mindeste wahrgenommen hätten. Denn dass keiner der Genannten das Werk habe zu Stande bringen können, davon hatten wir mehr als genügende Beweise. Von dem mittlerweile im Časopis čes. Mus. 1829, H. II. S. 33 — 44 gedruckten Fragment des Evangeliums sagte Ref. nur im Vorbeigehen, dass es gar keinen Verdacht erregen könne. Der Redacteur der Jahrbücher, Hr. Kopitar, fand es aber für nothwendig, unseren Worten folgende Bemerkung beizufügen:

---

[6] Časopis česk. Museum, 1832, II, pag. 240.

„Wir haben Herrn P. ausreden lassen, müssen aber hier doch bemerken, dass der sel. Dobrowsky durch alles oben Gesagte von Seite der *Schrift* nur bestätigt, von Seite der *Sprache* aber noch bei weitem nicht widerlegt ist. Das Fragment vom Evangelio Johannis, was Hr. P. ohne Arg durchlässt, kannte Dobrowsky wo möglich noch entschiedener als Betrug, und man wagte sich, bei seinen Lebzeiten, damit nicht ins Publikum! Wehe der Sache selbst, die durch Betrug, sei es auch *frommer* Betrug, gefördert werden soll!!“

Hiedurch war der Streit auch über die Echtheit des Evangeliums unvermeidlich geworden, und Hr. *Kopitar* hatte sich schon in vorhinein entschieden für den verneinenden Satz ausgesprochen. Indessen, da weder D. noch K. für ihre Ansicht in Bezug auf das Evangelium auch nur den geringsten speciellen Grund angeführt hatten; da ferner die Wiener Jahrbücher keinen Antikritiken und Reclamationen Raum geben, und Ref. anderweitige dringende Beschäftigung vollauf hatte, so liess er die Sache vorerst auf sich beruhen.

Bald aber wurde die kritische Fehde anderweitig neu aufgeregt. Der um die böhmische Literatur in Ungarn vielfach verdiente Professor in Pressburg, Georg *Palkowič*, theilte im ersten Hefte seiner böhmischen Zeitschrift Tatranka im J. 1832 einen eigenen Aufsatz über den „Saud Libušin“ mit, worin er alle Argumente Dobrowsky's recapitulirte, und die nicht genannten, aber deutlich bezeichneten vermeintlichen Impostoren eben so schonungslos, wie einst D., berührte. Damit zog er sich von dem Herrn Jos. Jungmann eine Zurechtweisung im Časopis česk. Museum vom J. 1832, Heft II, S. 239 — 248, zu, gegen die er seinerseits im J. 1834, im dritten Hefte seiner Tatranka S. 106 — 111 replicirte.

Durch Umstände genöthigt, sich über den Gegenstand des neu aufgelebten Streites zum zweitenmal öffentlich zu äussern, fand Ref. es, kurz vor Weihnachten des Jahres 1834, rathsam und nothwendig, das so viel besprochene Corpus delicti, das er seit 1826 nicht mehr gesehen hatte, neuerdings zu untersuchen. Er hatte damals bereits zwölf Jahre in fast täglicher Beschäftigung mit schriftlichen Denkmälern des böhmischen Mittelalters zugebracht, war seitdem, als Sammler eines allgemeinen böhmischen Diplomatars (dessen Ausgabe er vorbereitet), mehrere hundert Mal in die Nothwendigkeit versetzt worden, verdächtige alte Urkunden genau und umständlich zu prüfen, und hatte in diesem Falle bereits eine selbständige Ansicht und einigen Tact gewonnen: er durfte sich daher nicht mehr auf den Eindruck verlassen, den das Fragment einst auf den minder Geübten und durch D.'s Aussagen Präoccupirten gemacht hatte. Ref. ging ins Museum, und liess es sich vorweisen. Seine Ueberzeugung wurde nach wenigen Minuten der Autopsie vollständig und für immer entschieden; es blieb ihm kein Zweifel an der vollkommenen Echtheit des Fragments übrig.

Als Ref. diese neu gewonnene Ueberzeugung noch am selben Tage seinem Freunde Šafařík mittheilte, entgegnete dieser, er habe an der Echtheit jenes Gedichts aus sprachlichen Gründen niemals gezweifelt. Wir verabredeten schon damals den Plan zu gegenwärtiger Abhandlung, an welche wir jedoch, wegen anderweitiger dringender Beschäftigung, erst zu Ende des Jahres 1839 Hand anlegen konnten. Ref. hatte indessen seine Ueberzeugung im letzten Hefte des Časopis českého Museum vom J. 1834 Seite 462 — 465 vorläufig ausgesprochen.

§. 24. Würdigung der Einwürfe.

Wir schreiten nunmehr zur Beleuchtung und Widerlegung der von Dobrowsky gegen die Echtheit des Fragments von Libuša's Gericht erhobenen Gründe und Einwürfe. (Wien. Jahrb. der Lit. 1824. Bd. 27. S. 100—115).

1. Den ersten Grund nahm D. von der verdächtigen, *lichtscheuen Art der Einsendung* her, und behauptete, der *Betrug* sei schon darin *handgreiflich* (S. 101).

Keiner der Gegner Dobrowsky's hat bis jetzt jene Art der Einsendung in Schutz genommen oder entschuldigt; dass der Einsender sich dabei unlöblich und höchst unbesonnen benommen habe, darüber war und ist unter allen nur *eine* Stimme. Wir finden uns auch nicht bewogen, die Entwendung fremden Eigenthums selbst zu patriotischen Zwecken gut zu heissen. Mag der Dienstherr des Einsenders noch so feindselige Gesinnungen gegen die neu auflebende böhmische Nationalität gehegt haben (— dass es solche Gesinnungen in Böhmen gibt, wird Niemand läugnen können, der die Personen und Verhältnisse kennt) — so berechtigte dies den vermeinten Patrioten doch nicht zu seiner übereilten, unmoralischen Handlung. Indess auf den Werth der Handschrift hat dies Alles keinen Einfluss; »gestohlenes Gold ist dennoch Gold,« sagte Einer der Vertheidiger des Fragments. Dass aber der Einsender, dessen Brief eben keinen hochgebildeten Mann verräth, auch der Verfasser dieses Gedichtes sei, — das kann nur Derjenige sich einbilden, der das letztere für ein »elendes Machwerk,« für ein »Geschmiere« hält, — folglich weder um seine Kenntniss des Alterthums, noch um seinen Geschmack zu beneiden ist.

Dass der Einsender sich auch später, trotz wiederholter Aufforderungen, nicht genannt hat, finden wir sehr begreiflich. Wie die Sache stand, war bei der Veröffentlichung seines Geheimnisses keine Ehre zu gewinnen, wohl aber vielleicht eine Anstellung zu verlieren. Jetzt dürfen wir kaum mehr hoffen, Gewissheit über ihn zu erlangen; denn, wenn gegründete Vermuthungen uns nicht täuschen, so liegt er schon seit Jahren im

Grabe. N.*, im Jahre 1818 Secretär des Grafen * * in Prag, später im Staatsdienst angestellt, war, zumal in seinen jüngeren Jahren, einer jener Sprudelköpfe, denen oft, wie man sagt, das Herz mit dem Verstande davon rennt. Ein eifriger Patriot (nach seinem Sinne), dazu Bücherfreund und selbst Schriftsteller, war er doch weder der böhmischen, noch der deutschen Sprache vollkommen mächtig, und jedes ächtwissenschaftlichen Geistes baar und ledig. Das Scheltwort »deutscher Michel« haben wir in ganz Böhmen nicht zu hören bekommen, ausser aus seinem Munde. Ueber Dobrowsky pflegte er sich, trotz seiner gewöhnlichen Geschwätzigkeit, immer nur kurz, mit auffallenden Rückhaltgedanken, oft aber zugleich mit einer Ironie zu äussern, die nur bei höchster Geringschätzung möglich war, während er doch von sich selbst keine eben hohe Meinung hatte. Endlich verrathen die Schriftzüge in dem Briefe des Einsenders von 1818, trotz ihrer Verzerrtheit, dennoch eine Verwandschaft mit den Zügen seiner Handschrift, und einige dem Verstorbenen im Amte und Verkehr zunächst stehende Schriftkundige erklärten sie zuversichtlich für identisch. Leider sind wir erst nach seinem Tode im J. 1835 durch Hrn. Č., als dieser den anonymen Brief zum ersten Mal zu sehen bekam, auf diese höchst wahrscheinliche Vermuthung geleitet worden.

2. In *paläographischer Hinsicht* brachte D. keine speciellen Gründe vor; er begnügte sich im allgemeinen zu sagen: »*Wer alte Schriften aus mehreren Jahrhunderten genauer kennt, wird das Geschmiere auf den ersten Blick als unecht verwerfen.*« (S. 102.)

Wir können diese Worte nicht Anders, als den *vorgreifenden Machtspruch eines Befangenen* nennen, der durch die Thatsachen nicht bestätigt, sondern widerlegt wird. Viele durch Prag reisende, der Paläographie kundige Gelehrte haben das Fragment im böhmischen Museum besichtigt und nicht für unecht erklärt. Mag das ungewöhnliche Aussehen desselben auf den ersten Blick noch so sehr befremden: die wahrhaft erfahrenen Diplomatiker können sich dadurch weder täuschen, noch zu übereiltem Urtheil verleiten lassen. Das Ganze bietet dem geübtesten Paläographen vielleicht mehr zu lösende Aufgaben dar, als irgend ein anderes schriftliches Denkmal in Europa; und wir maassen uns nicht an, sie alle gelöst zu haben. Es ist aber jeden Falls viel leichter, eine ungewöhnliche Erscheinung zu läugnen und zu verdammen, als sie zu verstehen und gehörig zu würdigen. Wenn unser Urtheil bei noch geringerer Kenntniss und Erfahrung in diesem Fache schwankte, so entschied es sich vollkommen, so bald unsere diesfälligen Kenntnisse und Erfahrungen sich vermehrt hatten. Dem sel. Dobrowsky, dem an der Echtheit z. B. der Leitmeritzer, der Wyšehrader Stiftungsbriefe, deren Originale er öfter in Händen hatte, nie ein Zweifel beikam, können wir in Sachen der Paläographie keine gültige Autorität einräumen, obgleich er zu seiner Zeit leider! noch der Kundigste in Böhmen war, und beinahe für ein Orakel angesehen wurde.

Nun sollte sich aber vor dem J. 1818 in Böhmen, allen Zeitgenossen unbemerkt, ein Mann herangebildet haben, dessen paläographische, historische und philologische Kenntnisse denen des allgemein geachteten »Altmeisters« *unendlich überlegen* gewesen sein müssten, und dieses Wunder von Gelehrsamkeit, Kunstfertigkeit und Genie hätte sein ausserordentliches Licht nur ein einzigesmal, geheimnissvoll, zum blossen Spass, in die Welt strahlen lassen — nein, dazu bedarf es eines wahrhaften Köhlerglaubens im Unglauben!

D. sagt ferner: »Selbst in einigen Zügen suchte sich der schlaue Verfasser der alten *slawonischen* (cyrillischen?) *Schrift* zu nähern, so *plump auch sonst die Nachahmung alter Schriftzüge aussieht.*«

Worin die Nachahmung der *slawonischen* Schrift sichtbar ist, hätte doch bestimmter gesagt werden sollen. Nur bei dem ſ könnte man an das cyrillische Slowo erinnert werden, wie wir bereits oben gesagt haben. Dieses kömmt aber in der ganz gleichen Gestalt auch z. B. in der Königinhofer Handschrift vor, und doch liess D. sich's nicht einfallen, letztere für eine Nachahmung der cyrillischen Schrift zu halten.

Vollends von einer *plumpen Nachahmung* hier zu reden ist unverzeihlich. Eine Nachahmung setzt nothwendig ein Muster voraus: nun möchten wir aber das Muster sehen, welches in jener so eigenthümlichen Schrift nachgeahmt worden wäre! In Böhmen existirt nichts der Art, und ausser Böhmen auch nicht. Und die Form der Buchstaben nennt D. plump, — etwa, weil sie nicht so scharf, fein und eckig aussehen, wie die moderne Kalligraphie sie heischt, oder auch schon z. B. das XIII Jahrhundert sie liebte. Wäre denn der Verdacht nicht begründeter, wenn uns ein Werk aus so alter Zeit mit einer technischen Vollendung in Pergament und Schrift entgegen träte, die über ihrem Zeitalter stände? Nein, die Schrift in Libuša's Gericht ist für die Zeit, aus der sie stammt, überraschend schön, gerundet und vollendet!

3. Da Dobrowsky in seiner Erklärung vom 28. März 1824 von „vier mit *grünlicher frischer Tinte* beschriebenen schmutzigen Pergamentblättern" sprach, und da über den Umstand, ob die Tinte erst im J. 1818 aufgetragen, oder ob sie uralt sei, auch vom chemischen Standpunkte aus ein Urtheil möglich ist: so ersuchten wir Hrn. *Corda,* sich auch in dieser Beziehung zu äussern; zumal uns sein oben (§. 6) mitgetheilter Brief die angenehme Ueberzeugung verschafft, dass er das ganze Fragment mit einem Fleisse und einer Genauigkeit geprüft hatte, die nichts zu wünschen übrig liess. Er gab uns die Antwort, die wir im Nachstehenden vollständig mittheilen.

Euer Wohlgeboren!

In Bezug der Analyse der Tinte unseres vorliegenden Manuscriptes haben wir nun zwei in ihren Tinten ähnliche, vergleichsweise untersucht, welche ebenfalls die Eigenschaft haben, nach dem Abwischen der eigentlichen, oberflächlichen, matten, schwarzbraunen Tintenschichte, eine grüne Schrift, als den mit der Faser des Pergamentes chemisch verbundenen Tintentheil zurückzulassen.

Das eine dieser Ms. ist das Missale vetustissimum Nro. 466 aus dem zwölften Jahrhundert, das andere: Divi Augustini de operibus sex dierum Nr. 22. aus dem dreizehnten Jahrhundert; beide aus der Handschriftensammlung des böhmischen National-Museums. Bei beiden Mspten ist die Tintensubstanz theilweise noch so erhalten, dass sie schwarzbraun ist, und durch Abwischen oder Schaben in Menge erhalten wird, wobei jedoch die grüne Schrift vollkommen zurückbleibt. Diese abgeschabten Tinten beider Ms. habe ich gesondert und sorgfältig untersucht und gefunden: dass beide keine Spur von Kupfer, oder einer anderen Metallbase enthalten, und dass die Tinte jener Mste eben so wie unsere jetzt gebräuchliche bereitet werden musste; dass sie eine Verbindung von Gerbesäure mit Eisen, und keine organische oder anorganische Farbe ist! —

Bekanntlich ist das färbende Prinzip unserer Tinte eichengerbsaures Eisenoxyd, und nur sehr gesättigte Auflösungen der Eisenoxydsalze geben mit der Gerbsäure schwarze Verbindungen, während sie bei grosser Verdünnung eine durchsichtige, schön dunkelblaue Flüssigkeit liefern, die nach einiger Zeit eine dunkle fleckigte Materie absetzt, und dann dunkelgrün wird. Mit dieser dunkelgrünen Verbindung lässt sich jedoch nicht so wie in unseren Ms. schreiben. Ich glaube, dass auf dem Pergamente dieser Manuscripte die, durch Jahrhunderte dauernden galvanisch-chemischen Wechselwirkungen, welche zwischen der Schrift und dem Pergamente, und zwischen den einzelnen Stoffen, welche diese beiden abermals zusammensetzen, statt finden müssen, auch in den starren Substanzen ähnliche Verbindungen hervorgerufen haben, wie wir es auch wirklich sehen. Der bindende Theil der Tinte (Gummi oder Kirschharz) ist durch diese durch Jahrhunderte fortwirkenden Einflüsse zerstört worden, durch Luftfeuchte in Gährung (wahrscheinlich sauere) übergegangen, und hat die Tinte theilweise zersetzt; daher ist der schwarze (durch diese theilweise Zersetzung braun und matt gewordene) Theil derselben, welcher als der substantiösere stets oberflächlich liegt (vorzüglich bei Pergamentschriften), seines Bindemittels beraubt und abwischbar geworden, während der verdünnte Theil der Tinte, oder des eichengerbsaueren Eisenoxydes, in die Substanz des Pergamentes eingedrungen ist, und durch die so lange Zeit eben dieselben chemischen Vorgänge, wie bei seinen diluirten Verbindungen erfahren hat, welche wir nun auf dem Tische des Laboratoriums, in kürzeren Zeiträumen und bei sehr grosser Verbindung nachbilden. Die thierische Faser des Pergamentes wirkt weit weniger zersetzend auf die Tinte als es die vegetabilische, bei der Fabrication so misshandelte Faser unserer Papiere thun muss, im Vereine mit jenen Stoffen, welche bei dem Leimen, der Bleiche u. s. w. zwischen den Fasern zurückgeblieben sind.

Wir kennen bisher die chemischen Veränderungen, welche zwischen organischen Stoffen und ihren Verbindungen in sehr kurzen Zeiträumen vor sich gehen, noch sehr wenig, die in so langen, Jahrhunderte und Jahrtausende dauernden Perioden noch gar nicht; aber an allen neuen Manuscripten sahen wir dieses grüne Schriftresiduum nicht, weil da die Tinte noch Bindemittel (organischen Leim) hat, und daher auch nicht abwischbar ist. Dieses grüne Schriftresiduum lässt sich auf künstlichem Wege durchaus nicht so herstellen, auch auf sehr alten Pergamenten nicht, wie ich an den Proben erfahren habe, die ich mit den mir gütigst mitgetheilten Pergamenten aus dem XIII und XIV Jahrhundert, und an einigen noch älteren, gemacht habe. Daher erkläre ich hier vom naturhistorischen Standpuncte, und aus dem einfachen Zustande der Schrift, diese vorliegende Urkunde als höchst alt, abgesehen von Schriftform, Sprache und Contractionen, und den dabei befindlichen später beigefügten Zeichen (Singzeichen?). Sie muss nothwendiger Weise noch älter sein als die andern uns bekannt gewordenen böhmischen Manuscripte, welche höchst selten, und nie in so hohem Grade diese Farbenänderung und den so beträchtlichen Hof um jeden einzelnen Buchstaben zeigen. Auch dürfte es wohl zu den grössten Kunststücken eines Pergamentmachers oder eines absichtlichen Fälschers gehören, *dem Pergamente jene so eigenthümliche, nur durch hundertjährige Abnützung herbeigeführte Alters-Physiognomie zu geben. Diese Zubereitung des Pergamentes müsste natürlich vor der Verfertigung der Schrift geschehen sein, aber auch in diesem Falle möchte ich die Feder sehen, welcher es gelingt, die Schrift in dieser Stärke, mittelst einer Tinte oder Farbe ohne Bindemittel, so wie hier, scharf und präcise in das Labyrinth von thierischen Fasern zu schreiben, ohne dass die Schrift selbst durch Ausfliessen und Zusammenfliessen undeutlich würde, und leserlich bleibe, und wie hier, so innig, abgegränzt und tief, die höchst ungleiche dichte Substanz des Pergamentes durchdringe. Mit der künstlichen Veränderung der Oberfläche des Pergamentes wäre aber noch gar nichts erreicht; man müsste auch die Faser, oder vielmehr ihre Substanz so zu metamorphosiren wissen, wie es hier der Gebrauch und die ungekannten Agentien der Jahrhunderte, vielleicht eines Jahrtausends, gethan haben. Ich fände es sehr lächerlich, wenn man bei auch geringfügiger technischer und antiquarischer Erfahrung, und einiger Uebung im geistigen Sehen (Beobachten) unser vorliegendes Ms. als ein Machwerk der neueren Zeit betrachten wollte; dagegen schützt wohl Jedermann ein gesunder Hausverstand und einige scientifische Bildung.*

Schmuck, Hausgeräthe aus unorganischen Stoffen, irdene oder metallene Gefässe lassen sich wohl täuschend nachahmen, und auch hier gelingt der Betrug nur bei voreiligen, unerfahrenen, oder oberflächlich beobachtenden Menschen. Mit Substanzen organischen Ursprunges sind solche absichtliche Täuschungen viel schwerer, ja fast unmöglich.

Prag den 7. März 1840.

Ihr ergebenster Diener

CORDA.

So willkommen uns nun das Ergebniss einer so sorgfältigen und umsichtigen Prüfung sein muss, und so wenig wir auch an dessen Richtigkeit zweifeln können, so wollen wir doch unsere Ansicht hinzuzufügen nicht unterlassen, dass bei der Tintenbereitung, womit unser Manuscript geschrieben worden ist, ausser der Gerbesäure und dem Eisen, noch ein unbekanntes Agens thätig gewesen sein muss; denn nur durch die Annahme einer eigenthümlichen Tintenbereitung scheint es uns erklärbar zu sein, dass z. B. im Martyrologium Romanum des Stiftes Raigern aus dem IX Jahrh. die beigeschriebenen slawisch-cyrillischen Zeilen eben so grün aussehen, wie unser Manuscript, während der ganze auf denselben Blättern geschriebene lateinische Text die gewöhnliche schwarzbraune Tinte zeigt. Noch auffallender ist eine ähnliche Erscheinung im Raudnitzer Nekrologium, einer Handschrift der gräfl. Thun'schen Bibliothek in Tetschen, aus dem XIV Jahrh. Hier erscheinen einige später hinzugeschriebene Todtennamen mit ebenderselben grünen Farbe, während vor und hinter ihnen, oft in derselben Zeile, andere Namen, von einer anderen Hand eingetragen, die gewöhnliche alte Tintenfarbe behalten haben. Diesen Unterschied der Farben wissen wir uns daher nicht anders, als durch den Unterschied der gebrauchten Tinte selbst zu erklären.

4. In Bezug auf den historischen Inhalt weist D. auf die Widersprüche hin, die zwischen den Berichten unseres ältesten Chronisten Cosmas (†1125) und dem Fragmente sich erheben. Weil Cosmas, *„ohne dessen Chronik man nicht einmal den Namen Libuša*

kennen würde,“ die jüngste Tochter Kroks noch keine *Fürstin* nennt, weil er sie auf gestickten Teppichen, nicht auf goldenem Stuhle sitzend schildert, weil er behauptet, die Burg *Wyšehrad* sei erst nach ihrem Tode erbaut worden u. dgl., so folge daraus, dass das Fragment, welches Wyšehrad ihre *väterliche Burg* nennt, und sie daselbst *fürstlichen Hof* halten lässt, eo ipso unächt sei. (S. 104).

Zuerst widersprechen wir aufs bestimmteste der Ansicht, dass die Chronik des Cosmas die *einzige* Quelle gewesen sei, aus welcher unser Volk von jeher eine Kenntniss der Vorzeit habe schöpfen können. Kannte denn Dobrowsky nicht die Gesänge der Königinhofer Handschrift, — von Herzog Neklans Feldherrn Čestmir und dessen Gegner Wlastislaw, — von den Herzogen Jaromir und Ulrich, und andere mehr? Widersprechen nicht auch diese in einzelnen Umständen der Cosmas'schen Chronik, und sind sie etwa deshalb unecht? Vergleichen wir nur das letztere Gedicht mit dem Berichte des Cosmas, um über das Verhältniss beider Quellen mehr ins Klare zu kommen. Prag und Böhmen wurde von der Herrschaft des *Boleslaw Chrabry* und der Polen im J. 1004 befreit, also nur 41 Jahre vor des Chronisten Geburt, — und doch kannte Cosmas weder den Namen des mächtigen Polenkönigs, den er überall fälschlich „*Mesko*“ nannte, noch auch wusste er, dass Herzog *Jaromir* jemals in der Reihe der regierenden Landesfürsten Böhmens gestanden habe, jener Jaromir, der doch erst 1037, acht Jahre vor des Cosmas Geburt (1045) starb. Dagegen sagt uns das Gedicht

vstane Jarmir nad vsiu zemiu *opiet.*

Der Dichter wusste also, dass Herzog Jaromir *zweimal* in Böhmen geherrscht hat, nämlich zuerst nach Wladiwoj's Tode zu Anfange des Jahres 1003, und zwar nur wenige Wochen lang, da ihn und seinen Bruder Ulrich der Polenkönig schnell verdrängte, und dann wieder seit dem September 1004, wie der gleichzeitige Merseburger Bischof Thietmar († 1018) umständlicher berichtet. Auch der Name »Boleslaw« kömmt auf den übriggebliebenen Streifen vor, auf welchen das jetzt unvollständige Gedicht begonnen hatte. Man sieht, der Dichter war von dem Ereignisse trefflich unterrichtet, während der Chronist davon die irrigsten Vorstellungen hatte. Kann man nun behaupten, der Dichter habe erst im XIII Jahrhunderte gelebt, und seine Kenntniss der böhmischen Geschichte aus der Chronik des Cosmas geschöpft? Muss man nicht vielmehr zugeben, dass in Böhmen, unabhängig von den gelehrten Chronisten, die nur lateinisch schrieben und auf die Volkspoesie mit vornehmem Stolze herabblickten, eine schriftliche Ueberlieferung nationalhistorischer Gesänge zum mindesten seit dem XI Jahrhunderte stattgefunden hat? Eine *schriftliche* Ueberlieferung, sagen wir: denn dass die Mehrzahl der Gesänge der Königinhofer Handschrift aus älteren Abschriften genommen sei, beweist schon das ältere Vorkommen des Liedes »vom Hirschen,« und die buchstäbliche Uebereinstimmung beider Abschriften, um anderer Umstände zu geschweigen, deren Erörterung uns hier zu weit von der Sache abziehen würde.

Da wir somit gezwungen sind, eine von Cosmas unabhängige und im Einzelnen sogar richtigere Quelle der ältesten böhmischen Geschichte in der Vorzeit anzunehmen, so müssen wir auch folgerichtig zugeben, dass die Abweichungen von der Erzählung des Cosmas eher *für*, als gegen die Echtheit der ältesten Gedichte sprechen.

Die Aussage des Cosmas, dass der Wyšehrad erst aus Anlass des böhmischen Mädchenkrieges erbaut worden sei, hat gegen das alte Fragment eben so wenig Gewicht, wie seine fabelhafte Schilderung der Schlacht, in welcher Čestmir den Wlastislaw tödtete, gegen das gleiche, aber viel natürlichere Gemälde in der Königinhofer Handschrift. Er sagte ja selbst, er könne seine alten Angaben nicht verbürgen: quoniam haec antiquis referuntur evenisse temporibus, utrum sint facta, an ficta, lectoris judicio relinquimus.

Welche Bündigkeit übrigens in der folgenden Schlussfolgerung liege: »diese Angabe im Gedichte stimmt mit den Chronisten überein, daher ist sie aus ihnen genommen, folglich neu und unecht,« — und wieder: »diese Angabe widerspricht den Chronisten, daher ist sie unpassend und unwahr, folglich neu und unecht« — braucht man unbefangenen und aufmerksamen Lesern nicht auseinander zu setzen.

5. Aber das Gedicht (meinte Dobrowsky) will uns die Zeitgenossen der Libuša in einem Culturzustande schildern, an welchen Niemand glauben kann, als jene »patriotischen Schlauköpfe,« die sich nicht entblöden, selbst die Hajekische Fabel von Schreibern der Libuša anzuführen. (S. 103).

Hajek's Fabelwerk ist wohl von keinem böhmischen Historiker strenger abgewiesen worden, wenn es sich als Geschichte geltend machen wollte, als von Palacky in seiner Würdigung der alten böhm. Geschichtschreiber (1830) und in der Geschichte von Böhmen (1836). Man wird uns daher keiner Vorliebe für Hajek zeihen können. Indessen, wenn derselbe sich die alten Böhmen minder roh und thierisch vorstellte, als Dobrowsky und selbst Cosmas (welche beide für ihre Schilderung der ältesten Zustände unseres Volkes eingestandenermassen nur ihre *subjectiven Ansichten*, nicht aber historische Daten anführen), so hat er in diesem einzelnen Falle gewiss mehr Recht, als sie. Wie unangemessen die dem Boëthius nachgeahmte Schilderung der böhmischen Urzustände bei Cosmas sei, wurde schon anderweitig nachgewiesen. Dass auch Dobrowsky sich ähnliche Vorstellungen darüber gemacht habe, erklärt er selbst, naiv genug, in seinem Vorbericht zu Monse's Landesgeschichte von Mähren, §. 10. »Was sich in der ersten Epoche »(400—800) hier in Mähren zugetragen hat,« sagt er, »lässt sich nicht mit Gewissheit be»stimmen. Das wichtigste *lässt sich wohl errathen.* Man lasse 200 starke Charwatensöhne »mit eben so viel gesunden Dirnen von der Oder, 100 kraftvolle Čechensöhne von dem »Ursprunge der Morawa tiefer ins Land kommen. Man gebe einer jeden Familie eine »Hacke, einen Pflug, ein paar Stiere, einige Kühe, Schafe, Schweine, Hühner u. s. w. »was werden sie wohl anderes thun, als ihr Vieh auf Triften weiden, an Bächen tränken, »sich Hütten bauen, ackern, säen, ernten, die Früchte ihrer Arbeit geniessen und bei ihren »Weibern schlafen? So wuchsen allmählich die jungen Sprösslinge heran« u. s. w. Von diesem Bilde sticht nun freilich Libuša's fürstliche Hofhaltung auf dem »goldenen« Wyšehrad, so wie die ganze feierliche Scene des Gerichtes mächtig ab; und schon darum musste das Gedicht eben so als Impostur erscheinen, wie man einst auch den Marco

Polo für einen Impostor hielt, weil er die Chinesen und Mongolen nicht als menschenfressende Ungeheuer geschildert hatte.

Wenn übrigens das Gedicht von einer »goldenen Burg,« einem »goldenen Stuhle,« u. dgl. spricht, so kann es keinem Verständigen schwer werden, dasjenige, was darin der *Poesie* angehört, von der *Geschichte* auszuscheiden. [7])

6. Ueber die Zusammenstellung *Kmeten, Lechen* und *Wladyken* lacht D. und frägt: »wo sind die *pani?*« »Den Dichter konnte nur der unrecht verstandene Dalemil ver»leiten, dem Wort *Lech* einen Sinn beizulegen, den es nie hatte, nie haben konnte. *Lech,* »sagt der neueste Vertheidiger des Fragments W. S., ist ein tapferer Mann, folglich etwa »miles, eques, Ritter. Nicht doch, *Lech* ist ein Volksname« u. s. w. (S. 106).

So sprach D. im J. 1824, und vergass dabei nur, dass er noch im J. 1818 in der Gesch. d. böhm. Sprache S. 65 selbst gelehrt hatte: »Lech war zu Dalemil's Zeiten noch immer ein Appellativ, das er für einen freien, edlen, tapfern Mann gebraucht« u. s. w. Man sieht, wie grundhältig sein Einwurf, wie consequent seine Auctorität war. Unsere Erklärung der Worte s. oben S. 86—90.

7. »Was wollte der dichtende Spassvogel damit, dass er in dem Fragmente in alle Sylben, worin sonst das *l* und *r* zwischen zweien Consonanten den Vocal entbehrlich machen, ein *e*, und zwar nicht vor, sondern nach *l* und *r* (plek, zlec) einschob?« (S. 112).

Wir antworten mit einer Gegenfrage: Was wollten die Schreiber der Urkk. 1057, 1087, 1088, 1131, 1175, 1199, und der Mat. Verb. 1202, die Brennaz, Brene, Brenne, Brennensis, Treztenici, Cretkou, plet, trest u. s. w. statt Br'nias, Br'no, Br'nensis, Tr'stenici, Čr'tkov, pl't', tr'st' u. s. w. schrieben? Was die der spätern Urkk. und Hss., die statt des *e* überall ein *i* setzten? Was die noch spätern, die dieses *i* überall dem *l* und *r* voranstellten? Woher kommt es, dass das böhmische Volk mehrere Wörter noch jetzt gerade so ausspricht, wie sie in unsern zwei Fragmenten geschrieben werden, z. B. krev', trest', křest', plet', křeč, blecha, břevno? Obige Frage darf uns im Munde eines so gewandten Kenners der altböhmischen Mundart um so mehr Wunder nehmen, als derselbe in seiner Ausgabe des Cosmas die Formen Zribia, Zribin st. Srbia, Srbin selbst als die ältern und echtern recipirt hat. (Unsere Ansicht dieser orthographischen Eigenheit s. §. 14).

8. »Ot steht für otec — als wenn die Böhmen zu Libuša's Zeiten noch in ungebildeten Wurzelwörtern ohne Form gesprochen hätten. Wie lächerlich!« (S. 105).

---

[7]) „Gold" und „golden" sind die Lieblingsbilder der Naturpoesie der Slawen, die gerade in den ältesten Liedern am häufigsten vorkommen. So z. B. in serbischen Liedern die goldnen Tische (od zlata stolovi) im Kl. Sanct-Paul, an denen die Heiligen sitzen, die goldnen Spulen (zlatna vretena), an denen Seide gesponnen wird, in kleinrussischen der goldne Bogen und die goldnen Pfeile (zoloty luk, zolotaja strilka), in grossruss. die „tri terema zlatoverchovaty," in polnischen der Ur mit goldnen Hörnern (żvierz tur co złote rożki ma) u. s. w.

In Dobrowsky's Inst. linguae slav. 1822. p. 326 lesen wir: »Oteň ab ot, unde et otec.« Er supponirt hier also selbst das verschollene Primitivum ot, was auch regelrecht ist. Kaum zwei Jahre darauf findet D. die Form ot lächerlich, und meint, es sollte lieber ota heissen! Wir verweisen den Leser darauf, was wir über dieses Wort bereits im Wortverzeichniss §. 12 angemerkt haben. — Wenn man übrigens aus diesem einzigen Worte folgern dürfte, dass die Böhmen damals noch eine Wurzelsprache ohne Form hätten reden müssen, so müsste man zugleich behaupten, dass sie eine solche noch heutzutage sprechen; denn D. selbst zählt in s. Bild. der böhm. Sprache 1799. S. II—IV nicht weniger als 441 Substantive auf, die er für einfache, unabgeleitete Wurzelwörter ausgibt.

9. »Das Subst. pl'zeň ist aus dem Adj. plzny in der Königinhofer Handschrift regelwidrig gebildet und fingirt, da es in keinem Dialecte nachzuweisen ist.« (S. 105).

Das Subst. pl'zeň ist weder regelwidrig gebildet, so wenig als plèseň, pliseň, tieseň, tíseň u. a. m., man mag es von dem Adj. plz-ny, oder dem Subst. pl'za (vgl. žízeň und žeza, *sitis*), oder endlich unmittelbar von einem verschollenen Verbalstamme ableiten, noch auch *desshalb*, weil es uns in dem Fragment zum *erstenmal* auftaucht, fingirt. Dobrowsky wurde offenbar durch das russ. polza irre geleitet: wir haben indess oben §. 12 die Form pl'za aus einem alten serb. Codex nachgewiesen.

10. »Das Wort strebropèna, silberschäumig, sollte ein so alter Dichter schon gebraucht haben? Nicht wahrscheinlich.« (S. 109).

Wir hingegen finden diese und ähnliche Composita, die D. angreift, z. B. zlatopěsky, zlatonosny, als sinnlich-malerische Epitheta gerade bei einem alten Dichter sehr natürlich, und darum auch sehr wahrscheinlich. Kannte D. die unendliche Mannigfaltigkeit und mitunter überraschende Kühnheit in den Zusammensetzungen der Eigennamen und Ortsnamen bei den Slawen, die ihrem Ursprunge nach weit über den Anfang unserer Geschichte hinaus reichen, nicht? Was bei dem ganzen Volke üblich war, sollte einem höherbegabten, begeisterten Volkssänger verwehrt sein? Oder soll etwa Homer darum nicht älter sein, als Pindar, weil er in seiner Art eben so reich ist an zusammengesetzten Epithetis, wie dieser? Wo finden wir mehrere und kühnere Zusammensetzungen, in der Königinhofer Hs., oder bei Simon Lomnický? Wir lesen in der Königinhofer Handschrift (denn Beispiele aus der Volkspoesie anderer Slawen wollen wir nicht häufen): vlasi zlatostvuci (60), s dceru lěpotvornu (50), obiet' hlasonosnu (34), skřek hrozonosny (12), jarobujnu silu (20), oř jarobujny (70), tur jarohlavy (56), łesem dluhopustym (72), dřevce sehodluhe (38), vysokorostla drva (46), masožravy nosec (98), velebyster věhlas (36), potka veleliuta (38), veleslavny knieże (2), pověsť veleslavnu (14), blahodějne jutro (48), k jutru šedošeru (2), vzúpichu vsiestrašivo (26), vsietichunko (4) u. s. w.; wir werden wohl, wenn wir gerecht sein wollen, zwei bis drei hundert Jahre früher auf demselben Dichterboden ein paar ähnliche Composita nicht unwahrscheinlich finden?

11. »Za für zda steht etwa nur desshalb, weil die Polen aza für das böhmische zda schreiben.« (S. 109).

Sonderbar! In der Königingrätzer Handschrift (vgl. ob. S.9. Nr.14.), welche Dobrowsky viele Jahre lang besass, wird za für zda einigemal gelesen, namentlich in dem Gedicht Pašije, V. 114: za by mohli vinu poznati, und im Prokop V. 702: ba za nevěš? (St. Skl. III. 33. V. 33). Wie kam nun dieses Wort in *diese* Handschrift hinein? — Die Wahrheit ist, dass das alte za für zda (vgl. serb. za-r st. za-ž, wie more st. može u. s. w.) in altböhmischen Denkmälern mehreremal vorkommt. S. §. 12 Wortverzeichniss und *Jungmann's* Čes. Slow. u. Za.

12. »Rozvlajaše ist nicht böhmisch, sondern aus dem slawischen vlaju sia, das als Activ gar nicht vorkommt, genommen und mit roz zusammengesetzt worden.« (S. 109.)

Lehrt doch D. sebst in s. Lehrgebäude der böhmischen Sprache und in den Inst. l. slav. (z. B. S. 353. 356. 359—360), dass aus den Reflexivis und Neutris Activa und Factitiva werden, wenn die Verbalstämme entweder in andere Formen übergehen (z. B. rostu u. rostím) oder mit Praepositionen zusammengesetzt werden (z. B. tlěti u. raztliti). — Das Act. rozvlajati ist demnach neben dem Reflex. vlaju sie eben so regelrecht, als rozesmati od. wysmati neben smati sie, rozhněwati neben hněwati sie, oplakati od. rozplakati neben plakati sie u. m. a. Und da es uns über das XIII Jahrh. hinaus an allen Hilfsmitteln gebricht, um über den Wortvorrath der böhmischen Sprache bis zu jener Periode urtheilen zu können, so dürfen wir ein so tadellos gestaltetes Wort desshalb allein nicht verwerfen, weil wir ihm bis jetzt in unsern spätern, noch immer nicht vollständig durchgesichteten Sprachdenkmälern nicht begegneten. 8)

13. »Die Zusammensetzung zlatopésky, von zlato und pěsek, soll schon dem Zeitalter Libuša's angehören? Unglaublich.« (Ebdas.)

Ob dem Zeitalter Libuša's — das wissen wir nicht: aber der Zeit, als das Gedicht niedergeschrieben wurde, und dies geschah unseres Bedünkens schon vor der Mitte des X Jahrh., gehört sie gewiss an. Vgl. das oben unter Nro. 8 gesagte. — Dobrowsky greift gleich darauf auch die Zusammensetzung zlatonosny, als modern, gelehrt,

---

8) Sprachdenkmäler aus uralter Zeit nach dem Wort- und Formenvorrath einer spätern Zeit streng richten zu wollen, ist immer misslich. Fast jedes neuentdeckte Fragment macht uns mit neuen Wörtern, neuen Formen bekannt. Dies gilt nicht vom Böhmischen allein, sondern vom Slawischen überhaupt. Wie viele alte, gute, sonst nicht vorkommende Wörter hat uns die Mat. Verb. erhalten. Auch in dem Wittenberger Psalter haben wir beim ersten flüchtigen Durchlesen deren mehrere bemerkt, z. B. sabirstvo (nequitia), vraž (sors), zatrutiti (trucidare), popestiti (delinquere), prěraduju sie, prěradošt, vezdviz (vzdviž? holocausta), vysočec (altissimus), remeslniti (operari), pychleti sie (delectari), harban (corona), jabčen (Apfel=), medky (suavis), zbierovati (liberare), zbierovany (liberatus), ruh (scandalum), uz (ora), vice (posteriora) u. s. w. Noch mehr Behutsamkeit erheischt die Beurtheilung der grammatischen Formen: denn nur zu oft ist dem einen Dialect zuständig, was den andern, nach den bekannten Sprachdenkmälern, nicht zuständig ist. So entbehren z. B. im Altslawischen die Adj. auf -ni: vyšni, gorni, nižni, die Ordin. auf -y und -i: vtory, treti, čtvrty, ferner die Adj. buji, suji und šuji allerdings der abstracten Form; allein in der Königinhofer Handschrift lesen wir S. 44 ausdrücklich: K vyšnu hradu st. k vyšniemu. Ist nun das Gedicht darum unecht, weil diese Form darin vorkommt? — Auch die Composita: půltřeta, půlčtwrta u. s. w. zeugen unwidersprechlich für den ehemaligen Gebrauch der abstracten Form bei den Ordnungszahlen třeti, čtwrty u. s. w.

dem lateinischen aurifer nachgebildet, an. Diess heisst doch wohl dem schaffenden Sprachgenius eines Volkes oder eines Naturdichters wenig zutrauen. Im Poltawer Gouv. in Russland läuft links in den Dněper ein Flüsschen Zolotonoša: wir möchten gern wissen, ob demselben diesen Namen das Volk gegeben habe, oder etwa die kais. russische Akademie?

14. »Tetvi für Sippschaft ist ein ganz neugeschmiedetes Wort von teta, die Base oder Muhme.« (S. 103).

Tetvy, als Gen. von dem Mannsnamen Tetva, hat mit teta, Base oder Muhme, nichts zu schaffen. Wir haben unsere Erklärung des Wortes bereits oben §. 12 gegeben, und glauben, dass man sich dabei vollkommen beruhigen könne, wenn man nicht lieber vorzieht, im absoluten Negiren zu beharren. Die ersten Herausgeber des Fragments lasen unrichtig jetvi, und dachten an jetev=větev, Zweig, Sippschaft. Dobrowský hätte, bei seiner umfassenden Gelehrsamkeit, sich lieber, hier wie anderswo, nach einer richtigen Deutung des Wortes umsehen sollen, das er allerdings richtig gelesen hat.

15. »Das Wort cnesna (kniežna), das fünfmal in allem vorkommt, ist zu neu, es müsste dafür knieni stehen, wie in der Königinhofer Handschrift. In einer Urkunde Kg. Wratislaw's vom J. 1088 steht Knasawez, also knaz mit *a*, nicht mit *e*. Wie kann nun das Gedicht von einem noch höhern Alter sein? Der Missgriff ist hier offenbar.« (S. 104.)

Der Missgriff D. ist offenbar und handgreiflich. Denn 1) er vermengt kniežna und knieni, die doch in der altslawischen Sprache genau gesondert sind, und auch in der altböhmischen Mundart nach dem Zeugnisse der Königinhofer Handschr. einst verschieden waren. Knieni oder kniehyni heisst die Fürstin, kniežna die Fürstentochter (vgl. slav. carevna, kralevna und carica, kraljica). S. Kön.-Hof. Hs. S. 112. V. 30. S. 196. V. 26. S. 198. V. 3. 20. 28. S. 200. V. 13. Die Böhmen haben indess beide Wörter sehr früh vermengt: daher schon in den ältesten Legenden im Museum: Vratislav s svu *kniežnu*, jejžto jmie Dragomiř, měl dva syny, 513, 2, welchen Beleg so wie die aus der Kön. Hof. Hs. wir in Jungmann's Č. Slown. ungern vermissen. 2) Ihm ist knieni der Form nach recht alt, kniežna aber nicht, weil es kein *a* hat, und doch gehören beide Wörter demselben Stamme knia- oder knie- (cyr. кнѧ-) an, man mag knieni für eine Erweiterung des Stammes knie- oder mit uns für eine Contraction des Wortes kniehyni halten (vgl. car' st. cesar', ban st. bojan, barin st. bojarin u. s. w.) 3) Er lässt die Formen: jeje, svietě, sniechu sie, počie, je sie, viečinu, mie, tie, sie u. s. w. ohne Arg passiren, wo doch allüberall an der Stelle eines cyr. ѧ ein böhmisches *e* oder *ie* steht. Folgerecht hätte er diese alle verwerfen sollen. — Wir haben §. 22. Nr. 2 ausführlich bewiesen, dass so weit wir die Aussprache des nasalen Grundlauts ѧ in Böhmen mit Hilfe von lateinischen Diplomen und Chroniken zurück ins graue Alterthum verfolgen können, dieselbe stets zwischen *a* und *e* schwankte, und bitten den Leser das dort gesagte nachzulesen. Dem cn*a*sawez der Urkunde mit der Jahrszahl 1088, die indess nach dem Urtheile stimmberechtigter Kenner in ihrer gegenwärtigen Gestalt erst im XII Jahrhundert niedergeschrieben ward, setzen wir das weit gewichtvollere »Bele kn*e*gini, id est pulchra domina, sclavonice dicta« des Ditmar von Merseburg (starb 1018. Dec. 1.) entgegen, aus einem Codex, welchen die Herren Pertz und Lappenberg für ein *Autographen* erklären. (*Pertz* Mon. Germ. hist. III. 862. coll. p. 729.)

16. »Die Russen nennen ihr Recht pravda, also müssen es, meinte der Concipient, die Böhmen auch so genannt haben. Ein unbefangener alter Böhme, der von der russischen Pravda nie was gehört, würde gewiss pravo geschrieben haben. Selbst die Polen nennen das Recht pravo. Dem Schreiber des Fragments steckte die russische pravda im Kopfe.« (S. 102. 108.)

Im J. 1799 schrieb D. folgendes: »Der Wurzellaut praw ist in prawda justitia, praweden justus u. s. w.« (Bildsamk. der böhm. Sprache, S. XLI), und 1818 wieder folgendes: »In einer Cerronischen Hs. auf Perg. Bl. 70 liest man prawda, die Gerechtigkeit« (Gesch. d. böhm. Spr. u. Lit. S. 153 — 154.) In dem letztgenannten Werke S. 186 verweist Dobrowsky auf die Excerpte aus dem Wiener Codex der Sonn- und Festtagsevangelien bei seinem Freunde Durich (Bibl. Slav. S. 208), wo dieser ausdrücklich sagt: Hac voce pravda veteres Bohemos itidem justitiam signasse, semel in Evangeliario Vindobonensi bohemico inveni: Matth. III. 15. naplniti všiecku pravdu. — Wie kommt es nun, dass D. im J. 1824 behauptet, pravda für jus, justitia, sei nicht altböhmisch, sondern aus dem Russischen entlehnt? — Hr. Jungmann hat in seinem Č. Slown. das altböhmische pravda, jus, justitia, mit nicht weniger als fünf und dreissig Citaten aus unverdächtigen Quellen (die Stellen aus unserm Fragment nicht mitgezählt) belegt; eine Anzahl, die hoffentlich auch dem sprödesten Beurtheiler genügen wird.

17. »Ideže Orlicu Labe pije V. 43, scheint eine Nachahmung des Verses im Jelen (der Königinhofer Handschrift): Syra zemie vřelu krev pije, zu sein.« (S. 110.)

Wir sind verlegen, *wie* wir diesen Einwurf beantworten sollen: wir überlassen es daher dem Leser selbst, denselben entweder zu überwinden, oder sich von ihm besiegen zu lassen. — Wir meinen bloss, dass ein »dichtender Spassvogel«, der sich erst aus der Königinhofer Handschrift diese und ähnliche Metaphern hätte borgen müssen, schwerlich je auf den Einfall gekommen wäre, Gedichte, wie das unsrige ist, zu produciren.

18. »Der Nachahmer oder Concipient nahm den in der Urk. 1088 vorkommenden Kamenmost aus D's. Geschichte der böhm. Sprache S. 83, wo er S. 95 auch seinen Radovan her hat.« (S. 111.)

Diess hätte leicht geschehen können, wenn D. bei der Fabrikation des Gedichts zu Rathe gesessen und dem hilflosen, bald »um Namen und Ausdrücke verlegenen«, bald »tollkühn neue Wörter schmiedenden Impostor« diese und ähnliche Schibolets ins Ohr geflüstert hätte. — Unseres Wissens kommt Kamenmost auch noch in andern Urkunden, als der vom J. 1088, vor, und der Name Radovan ist in unsern alten Nekrologien und Urkunden gar nicht selten. — Hier und anderwärts ist dieselbe Taktik: was anderswo vorkommt, ist eo ipso entlehnt, was nicht vorkommt, ist eo ipso erdichtet, folglich ist das Ganze falsch und ein Machwerk.

19. »Ladny ist im Polnischen hübsch, niedlich, in des Kg. Wenzels Minnelied zart, hier aber ist der Fluss ladny: wie kommt nun die Sazawa zu diesem Epithet?« (S. 110 — 111.)

Unstreitig auf demselben Wege, auf welchem die Flüsschen Lada in Russland und Galizien zu diesem ihren Namen gekommen sind. In der Mat. Verb. wird serenus, nitens durch ladny glossirt, p. 218, c. 2; ladny kann hier daher mit Fug für gleichbedeutend mit bystrý, čistý, limpidus, genommen werden. — Vgl. §. 12. Wortverz.

20. »Wie konnte ein alter Dichter die Mies strebronosna, silbertragend, nennen? führt sie etwa Silber? also ein lächerlicher Missgriff.« (S. 111.)

Hierauf antworten wir mit D. eigenen, unmittelbar auf den Einwurf folgenden Worten: »Die Stadt Mies heisst böhm. Střibro, d. i. Silber, weil man, selbst nach Hajek's Erzählung, im J. 1131, wohlgemerkt im J. 1131, bei Grabung der Gründe Silbererz entdeckte.« In einer Gegend, wo Silbererz gegraben wurde, wird doch Silbersand im Flusse nicht zu den Unmöglichkeiten und Wundern gehören? Was die Berufung auf Hajek anbelangt, so fällt es uns auf, dass sich D. hier an einen Mann festgläubig anklammert, den er sonst in allen seinen Werken, und auch in dieser Rec. an mehreren Stellen, als den Erzfabelhans und Lügner, besonders in puncto der Chronologie, verachtet und verspottet. Wenn er auf Hajeks Zeugnisse über den Bergbau in Böhmen ein so grosses Gewicht legt, so sollten ihm dessen (allerdings unbegründete) Aussagen von der Goldwäsche unter Krok, Libuša u. s. w. auch genehm sein. Quod uni justum, alteri aequum.

21. »Stol ist im Böhmischen ein Tisch, nicht Sitz, Thron, dieser müsste stolec heissen, wie bei Dalemil.« (S. 104.)

Könnte man nach D. Weise nicht also argumentiren: Stolec ist *jetzt* im Böhmischen ein kleines Tischchen, nicht Sitz, Thron: folglich kann stolec für Thron bei Dalemil nicht echt sein. Es müsste anders heissen. — Wie das abgeleitete, spätere stolec seine ursprüngliche Bedeutung (Stuhl) im Böhmischen eingebüsst hat, eben so gut konnte dieselbe auch das Stammwort stol einbüssen. Da stol in den ältern slawischen Dialekten wirklich den Fürstenstuhl bedeutete, und da in der altböhmischen Sprache erwiesenermassen viele Subst. in ihrer primitiven Form gang und gebe waren, an deren Stelle später die mit -ec abgeleiteten traten (z. B. uj, prapor, jun, skop u. s. w.), so sehen wir nicht ein, warum man das Wort stol in einem alten Gedicht nicht gelten lassen sollte? — Nachdem obiges bereits geschrieben war, erhielten wir eine Abschrift des Wittenberger Psalters, und fanden darin das Wort stol für *θρόνος*, sedes, zweimal: Ps. 88, 30, a stol jeho, et thronum ejus, Ps. 92, 2. upraven stol tvoj, parata sedes tua, *ὁ θρόνος σοῦ*. Sonst steht im ganzen Psalter stolec für thronus, sedes. In diesem Augenblick gewahren wir beim Nachschlagen, dass auch Hr. Jungmann in s. Wörterb. u. Stůl fünf Belege aus alten Quellen für die Bedeutung Thron, Sitz, angeführt hat. D's. Zweifel ist hiermit aufs bündigste gehoben.

22. »Das Adj. oteň ist wohl altrussisch, aber nicht böhmisch. Woher nahm nun unser schlaue Nachahmer das im Böhmischen sonst nie gebrauchte oteň? Aus dem russi-

schen Gedichte Igor, worin der ganze Ausdruck s otna zlata stola mehrmalen vorkommt.» (S. 104.)

Das Adj. oten ist auch altböhmisch, denn in unserer Mat. Verb. wird: »puber, virilia«, durch »tlaki writi otne pameti« glossirt, was wir otne paměty (parentales notae, p. signa) lesen. Vgl. S. 55. 76. Wenn die Formel s otna zlata stola auch in dem Gesang Igor gelesen wird, so ist dies, nach unserer Meinung, nur ein Beweis mehr für ihr hohes Alter. Beide Denkmäler überkamen sie aus einer gemeinschaftlichen Quelle, der ältesten Nationalpoesie der Slawen. Dies ist nicht der einzige Fall, wo sich die Nationallieder verschiedener Slawenzweige sogar heute noch in denselben Ausdrücken begegnen. Wäre D. die »pravda po zakonu« in dem Zakonnik des Stephan Dušan (Hs. 1700) bekannt gewesen, er hätte gewiss, nach seiner Methode, nicht ermangelt zu behaupten, unser »Concipient« habe sein »pravda po zakonu« von da geholt. Wir können indess versichern, dass die Handschrift, worin der Ausdruck gelesen wird (in den von Raič gedruckten interpolirten Gesetzen kommt er gar nicht vor), im J. 1818 noch den Serben selbst, geschweige denn den Böhmen, unbekannt war.

23. »Der Mečnik der russischen Pravda ward hier in ein Mädchen (mit dem Strafschwert) verwandelt.« (S. 112.)

Um den Mečnik hätte sich der »dichtende Spassvogel« nicht gebraucht nach Russland zu bemühen, da er ihn in Polen viel näher bei der Hand hatte. Und warum hätte er ihn, den historisch wohl bekannten Mann in ein unbekanntes Mädchen verwandelt? Wäre es nicht natürlicher und folgerichtiger gewesen, zu sagen: die děvě sudně sind ganz erdichtet, da sie sonst nirgends vorkommen. — Um nicht den Leser durch Wiederholungen zu ermüden, ersuchen wir ihn, dasjenige nachzulesen, was wir über diesen Gegenstand bereits oben S. 95. angemerkt haben.

24. »Wenn W. S. bemerkt: vitiez so viel als Held, Ritter, Freier, daher artes ingenuae, liberales, wer könnte sich hier des Lachens enthalten? Glaubt er etwa gar an das heidnische Gymnasium zu Budeč, wo man auch Zauberkünste lehrte?« (S. 112.)

Wenn die Deutung einer dunkeln, schwierigen Stelle in einem alten Gedicht nicht gleich auf den ersten Wurf gelingt, was folgt daraus für dessen Unechtheit? Ist es darum unecht, weil wir es nicht verstehen? — Dobrowsky dachte an Vit in Svatovit, von dem die Begeisterung zum Wahrsagen herrühren soll, und übersetzt »vyučeně věščbam vitiezovym« durch »in Wahrsagerkünsten unterrichtet.« Unsere Deutung des Ausdrucks věščby vitiezove s. oben S. 96.

25. »Der Ausdruck desky pravdodatne ist in dem Fragmente sehr schlecht gewählt. — Nur der unkritische Hajek fabelt von einer slawonischen Schrift, von slawonischen Schreibern der Libuša.« (S. 102.)

Nach unserer Ansicht ist der Ausdruck »desky pravdodatne« gar nicht übel gewählt. Das Wort desky für Schreibtafeln haben die alten Böhmen mit den alten Russen gemein. Vgl. oben S. 98. die »dešťky« des Nowgoroder Posadniks Miroškin vom J. 1208. Ein Glück ist's, dass D. von diesen russischen dešťky s pismom nichts wusste: sonst wären die unsers Fragments gewiss von da erborgt. — Dass die Gesetztafeln (desky pravdodatne) beschrieben gewesen wären, sagt das Fragment nicht, und wir behaupten es auch nicht: mit Schnitzwerk und Runen mögen sie wohl bedeckt gewesen sein. — Um über die Frage: ob die alten Slawen vor Cyrill und Method Buchstabenschrift gekannt und — wenigstens bei Wahrsagen und Cultus — angewendet haben? ins klare zu kommen, brauchen wir jetzt weder den unkritischen Hajek, noch die köstlichen Prilwitzer Götterbilder und Steine (von denen indess der Hr. Archivar Lisch doch noch einige zu retten hofft) zu consultiren: es fehlt uns an klaren und positiven Zeugnissen nicht. Vgl. S. 98., wo auch der geheiligten Runentafeln der Asen erwähnt wurde.

26. »Es wird vorausgesetzt, dass die Ordalien, die wahrscheinlich erst von den Deutschen nach Böhmen kamen, schon damals üblich waren. Man weiss wohl, wenn sie abgeschafft worden; dass sie aber von Přemysl eingeführt, oder vor ihm, ehe ihn Libuša zum Gemahl erkor, schon im Gange waren, dafür darf man doch mit Recht Beweise fordern.« (S. 112.)

Auch unser gelehrte Jurist, H. Maciejowski, ist der Meinung, dass die Gottesurtheile erst durch die Christen den bekehrten Slawen zugeführt wurden (Pam. Słow. I. 308—311.); gleichwol haben weder seine Argumente, noch D. Zweifel unsere Ueberzeugung von ihrem vorchristlichen Alter bei den Slawen wankend gemacht. Schon der Umstand, dass wir sie bei dem Hellwerden in unserer Geschichte bei allen Slawenzweigen verbreitet und tief gewurzelt antreffen, und dass wir wohl von ihrem Ende, aber nirgends von ihrem Anfange Kunde finden, führt auf die Vermuthung, dass sie älter sind, als unsere beglaubigte Geschichte. Bei den meisten indogermanischen, also dem unsrigen zunächst verwandten Stämmen, bei den Germanen (nach Phillips und Grimm), Celten, Griechen, Indiern u. s. w., waren die Ordalien vor dem Christenthum da: warum nicht bei den Slawen? Widerstrebten sie etwa ihrer Denkart, ihren Sitten? Was ist denn das Ordale anders, als die Aufrufung der Gottheit zur Verkündung der Wahrheit und des Rechts in einer ungewissen Sache — also eine Art Loosen? Nun war aber das Looswerfen, in gewissem Sinne selbst ein Ordale, bei keinem Volke mehr verbreitet, als bei den Slawen: über Krieg und Frieden wurde dadurch entschieden. Ein Volk, welches sein ganzes Wohl und Weh dem Ausspruche der Gottheit im Loose unterwarf, wird wohl nicht angestanden haben, das Schicksal eines Angeklagten derselben Macht anheimzustellen. Freilich war der Eid auch bei den Slawen von jeher das vorzüglichere, edlere Beweismittel; dieses schloss aber andere gar nicht aus, zumal ausdrücklich gesagt wird: Jurationes (bei den Slawen) difficillime admittuntur; nam jurare apud Slavos quasi perjurare est, ob vindicem Deorum iram. Helmold I. c. 83. §. 2. Wenn Helmold weiter sagt: Slavi (nämlich die von den Deutschen bezwungenen und christianisirten) inhibiti sunt de cetero jurare in arboribus, fontibus et lapidibus, sed offerebant criminibus pulsatos sacerdoti, ferro vel vomeribus examinandos (I. c. 83. §. 19), so ist hier, unseres Bedünkens, nur von der Ausschliessung des einen Beweismittels, des Eides nach heidnischer Art, und von der Beibehaltung des andern die Rede, eben weil die Slawen nach ihrer

Unterwerfung und Bekehrung in die Classe der Unfreien geworfen wurden, welche bekanntlich vom Eide ausgeschlossen waren, und sich zum Beweise ihrer Unschuld stets der Ordalien bedienen mussten.

27. »Die Böhmen kennen das Wort rěšiti gar nicht; auch die Polen nicht. Auch ist die Imperativform rozrěšite russisch, nicht böhmisch. Schreibt doch der Impostor selbst sonst sud'te, und nicht sudite. Mendacem oportet esse memorem!« (S. 107—108).

Die Böhmen kennen das Wort rěšiti sowohl aus der Alexandreis, deren 2211 Vers also lautet: »Opět sie voda rozřeši, Star. Sklad. II. 253., als auch aus dem emplasmirten rozhřešiti statt rozřešiti, des abgeleiteten řešeto nicht zu gedenken. — Den vollständigen Imperativ neben dem gekürzten haben wir bereits oben S. 78 gerechtfertigt, und mit dem schlagenden: Okuste a vidite, ferner A tu lib kup, lib nekupi, belegt, welches D. einst ohne Arg passiren liess.

28. »Vers 78 in der Flexion clanechu se müsste nach *n* ein *a*, eigentlich *ja* stehen, wenn das Flickwerk ein hohes Alter haben sollte.« (S. 107).

Auch dieser Einwurf ermangelt alles Grundes. Wir haben bereits §. 22. Segm. 3. aus unbestrittenen alten Quellen auf das einleuchtendste bewiesen, dass der Umlaut des *a* in *e*, besonders nach weichen Consonanten *j, c, č, š, z, ž,* im Böhmischen uralt ist. Wir ersuchen den geneigten Leser das dort gesagte nachzulesen. — Uebrigens fällt es auch hier auf, dass sich D. gegen dieses einzige Wort auflehnt, und bei den übrigen mit demselben Umlaut behafteten: čeliedi, čeliedina, dlie, slyše, slyšeste, vece, děvče (ruka), u. rozmysliechom kein Veto einlegt.

29. »Bei den Böhmen ist hovořiti (raunen, verworren reden) und mluviti (ordentlich reden) nicht einerlei. Vers 79 und 80 steht zwar richtig govorití, nicht aber Vers 83 und 117, wo mluviti stehen müsste. Der Concipient hielt sich lieber, um alt zu scheinen, an govoriti, weil es im Russischen üblich ist.« (S. 108).

Wir bedauern, dass der gelehrte Mann zu solchen Mitteln Zuflucht nimmt, um das Gedicht allseitig zu verdächtigen! Die ganze von ihm ersonnene Distinction fällt Angesichts der Zeugnisse unserer Sprache über den Haufen. Hovořiti wird jetzt und ehedem schlechtweg für mluwiti gebraucht. (Vgl. *Jungmann's* Č. Slown. u. Hovořiti). Gesetzt aber auch, es fände jetzt ein geringer Unterschied statt: kann und darf man darnach den Sprachgebrauch, wie er etwa vor Tausend Jahren war, richten?

30. »Der Schreiber des Fragments wollte V. 92 nicht věče, Volksversammlung bei den Russen, setzen, da er ein dreisylbiges Wort vonnöthen hatte. Er lieh also dem Worte die Form -ina und schrieb večina. Nachweisen lässt sich das Wort als in irgend einem Dialecte vorhanden, oder als jemals gebräuchlich, freilich nicht. Was soll es schaden, meinte er. Für alt wird man es immer halten.« (S. 105).

Viečina, die Mehrheit, von vieči oder viečši, hat, unserer Meinung nach, mit dem verpönten russischen věče (das übrigens auch in den Glossen der Mat. Verb. und des Museum-Psalters, ferner in dem Wittenberger Psalter Ps. 21, 17. 39, 11. und 90, 6. vorkommt) nichts gemein. Man trifft es freilich in altserbischen Urkunden und in illyrischen

Büchern häufig genug an; indess war dieser Umstand D. nicht gegenwärtig, sonst würde er ihm gewiss flugs die Uskokische Abkunft abgemerkt haben. (Vgl. §. 12. Wortverz.)

31. »Man vernehme V. 118 die wahre Gesinnung des böhmischen Patrioten Ratibor vom Riesengebirge: Nechvalno nam v Němcěch iskat' pravdu u. s. w. Hier legt unser wahre Patriot, der bei »einem eingefleischten deutschen Michel« in Diensten steht, seine Herzensmeinung dem alten Ratibor in den Mund.« (S. 108).

Also die dem böhmischen Patrioten Ratibor in den Mund gelegte Herzensmeinung des Dichters soll ein Beweis der Unechtheit des Fragments sein? Und dieses Argument oder vielmehr diese Herzensmeinung vernehmen wir aus *Dobrowsky's* Munde? — Müsste nach dieser Logik nicht der ganze Codex der Mat. Verb. im Museum das Machwerk »neuerer Hyperpatrioten« sein, weil darin S. 30. Col. 1. das mit neunzehn Synonymen, die wir nicht niederschreiben wollen, begleitete Wort Barbarus durch einen Namen glossirt wird, wohl gemerkt *in der Zeile* glossirt wird, den jeder Leser kennt und nöthigenfalls unten am gehörigen Orte finden wird. Müsste es nicht Dalemils ganze Reimchronik sein? Müsste es nicht jenes ausgezeichnete Werk sein, das D. sehr gut kannte, indem er in s. Gesch. der böhm. Liter. 1818. S. 345—346 eine lange Stelle daraus anführt, welche wir den Leser nachzulesen bitten, damit er sich überzeuge, dass es D. nicht unbekannt war, wie die *alten* Böhmen in *diesem* Puncte dachten und *schrieben.* — Die Vorsehung schuf mit den Völkern zugleich die Polarität ihrer Kräfte; und es gab Patrioten, Hyperpatrioten und Afterpatrioten auch gestern und ehegestern und nicht in Böhmen allein. Es ist freilich ein schöner Beruf edlerer, mit der mens divinior begabter Seelen, die Exorbitanzen auf *beiden* Seiten zu moderiren: dass aber das von D. gewählte und bei Gelegenheit den Recensionen von Rakowiecki's, Ossoliński's und Kalajdovič's Werken (W. J. d. L. Bd. 27. 33.) angewandte Mittel das rechte und zweckmässige wäre, können wir uns, trotz der verzuckerten Worte S. 102—103, nicht überzeugen.

32. »Der V. 7. wollte den Unterschied zwischen pravda, dem weltlichen bürgerlichen Rechte, und zwischen zakon, dem heiligen, religiösen Gesetzbuch, V. 8, 28, 69, 111, 119, bemerkbar machen. Der zakon wäre also gleichsam die heidnische Bibel. Nach der Etymologie dieses Wortes ist zakon eben kein geschriebenes Gesetz.« (S. 112.)

Den ganzen hier gerügten Unterschied hat sich D. ersonnen, um ja nichts an dem Gedichte unbekrittelt zu lassen. Der Ausdruck pravda po zakonu (man merke, dass dieser Ausdruck auch in dem serbischen Gesetzbuch vorkommt) bedeutet nichts mehr und nichts weniger als »das Recht nach dem Gesetze, jus secundum legem.« Dass der Zakon hier svaty (heilig) genannt wird, daran hätte doch ein Alterthumskenner, wie D., keinen Anstoss nehmen sollen, falls er nicht auch den heidnischen Svatovit anfechten wollte. Nur die Mat. Verb. macht einen Unterschied zwischen pravda und pravo, und dieser, wenn wir ihn anders gut verstehen, spricht eher für, als gegen die Richtigkeit der Anwendung des Wortes pravda in unserem Gedicht.

33. »Wenn das Fragment auch wirklich echt und nicht unterschoben wäre, so könnte daraus, dass der nach seiner Phantasie malende Dichter bei Libuša's Gerichte

einem von den zwei Mädchen als Beiständen die Gesetztafeln in die Hände gibt, noch nicht gefolgert werden, dass es damals, vor Přemysl, wirklich geschriebene, nach Böhmen mitgebrachte Gesetze gab.« (S. 101, 112.)

Hiermit sind wir einverstanden, und wollen das auch nicht folgern. Nur geht D. offenbar zu weit, wenn er an einem andern Orte behauptet, die Böhmen hätten vor Přemysl von Gesetzen gar nichts gewusst! Seiner Vorstellung von dem Zustande der alten Böhmen war das gemäss, nicht der unsrigen. Er hielt sich an Cosmas Bericht von den mit Bohemus in das *seit der Sündfluth menschenleere* Böhmen eingezogenen und »*more pecudum*« und von »*glande*« (I. 8.) lebenden Čechen; wir an die in unsern ältesten Volkssagen und Gedichten durchblickenden Vorstellungen der nächsten Nachkommen von der Väter Sitte und Leben. Inzwischen können wir seinem gelehrten Cosmas auch einen gelehrten, dazu ältern Mann entgegenstellen, der von dem Culturzustande der alten Slawen günstigere Vorstellungen hatte, den Kaiser Constantin Porphyrogeneta (949). Nach diesem schlossen die Fürsten der Chorvaten in Belochorvatien, also in einem Lande, aus welchem der ältesten einheimischen Volkssage bei Dalemil zufolge auch unsere Čechen stammten, ums J. 634 mit dem Kais. Heraklius über die Besetzung Dalmatiens einen Vertrag, und kaum dort angelangt, ums J. 640, einen zweiten, *schriftlichen* Pact mit dem römischen Papste: *chirographis propriis datis* sancto Petro apostolo juraverunt. *Const. Porph.* De Adm. Imp. c. 30. 31. Ein Volk, mit dem man solche Verträge schloss, muss doch schon einige Begriffe von Recht und Gesetz gehabt haben.

Diess wären denn, unseres Wissens *alle* von Dobrowsky gegen die Echtheit des Fragments vorgebrachten Gründe und Einwürfe. Was das Evangelium anbelangt, so hat er nirgends specielle Gründe angegeben, warum ihm dasselbe verdächtig oder verwerflich erscheine. Wir begnügen uns daher in Bezug auf das letztere hier nur folgenden Umstand anzuführen. Die Deckel des Buches, von denen das beschriebene Pergamentblatt herabgenommen wurde, hat Hr. Hanka im Museum erhalten, und wir haben bei genauerem Besehen an denselben noch schwache, aber doch sichere Spuren von abgedruckten Buchstaben, und zwar sowohl von dem lateinischen Text als von der böhmischen Interlinear-Version, entdeckt. Was dies besagen will, werden diejenigen wissen, die selbst alte Membranen von Bücherdeckeln abgelöst haben.

Hiermit wäre unsere Kritik, so weit sie die Sache selbst angeht, am Ende: da indess Dobrowsky sowohl in seinen schriftlichen Angriffen, als in mündlichen Aeusserungen, die Hrn. J. Jungmann, W. Hanka und J. Linda, bald einzeln, bald alle drei gemeinschaftlich als vermeintliche Verfasser des fraglichen Gedichts, und Hrn. Hanka insbesondere als den Urheber der Interlinear-Version nannte und bezeichnete, so müssen wir mit ein paar Worten noch diesen Punkt berühren. Dass er den damals noch sehr jungen, durch einige poetische Arbeiten von mittelmässigem Werth bekannten, übrigens durch keine gründliche philologische Bildung ausgezeichneten, im J. 1834 verstorbenen J. Linda, dass er ferner den, damals kaum noch 26 Jahre alten, der Dichtkunst und slawischen Sprachkunde zugewandten Hrn. W. Hanka, seinen eigenen dankbaren Schüler, für fähig hielt, die

LEITMERITZER

STIFTUNGSBRIEF.

DER LEITMERITZER STIFTUNGSBRIEF.

§. 25. *Alter, Inhalt und böhmische Lexes.*

In dem, angeblich von Herzog Spitihněw von Böhmen (1055—1061) der Leitmeritzer Collegiatkirche verliehenen Stiftungsbriefe, den Gelasius Dobner im J. 1774 ganz in Kupfer stechen liess und dem fünften Bande seiner Annales Hayeciani beifügte, befinden sich, ausser den Personen und Ortsnamen, auch eilf böhmische Wörter zur Bezeichnung besonderer landesfürstlichen Gefälle, nämlich

homutoue. othodne. otroce. goſtine. grrnecne. sitne. —
sſvod. glava. narok. nedoperne. grrdoſt. —

und am Schlusse der Urkunde eine Nachricht in böhmischer Sprache, folgenden Inhalts:

„Pavel dal ieſt. ploſſkovicih zemu. Wlah dal ieſt doleaſſ zemu Bogu i ſſvatemu Scepanu Ssedvema duſſnicoma Bogucea aſſedlęav.“

Wir haben über diesen ganzen Stiftungsbrief umständlich gesprochen im Časopis českého Museum vom J. 1836, Heft IV, S. 323—346, und darin aus Gründen äusserer und innerer Diplomatik den, wie wir glauben, einleuchtenden Beweis geführt, dass diese Urkunde nicht im XI, sondern erst im XIII Jahrhunderte, mit Benützung einer alten Nachricht, neu aufgesetzt worden ist, — was übrigens jeder Kenner, der Dobner's Fac-simile ansieht, von selbst zugeben wird. Wem daran gelegen ist, darüber Gewissheit zu erlangen, den müssen wir auf jene Abhandlung verweisen, da wir es hier nur mit den in böhmischer Sprache geschriebenen Stellen der Urkunde zu thun haben.

Dobrowsky, der diese Urkunde für ein echtes Original des XI Jahrhunderts hielt (!), schrieb darüber in seiner »Geschichte der böhm. Sprache und älteren Literatur,« (Prag 1818, S. 80 und 81) Folgendes:

»Aus dem eilften Jahrhunderte haben wir kein anderes Denkmal aufzuweisen, als die einzelnen böhmischen Wörter, welche in lateinischen Urkunden zerstreut vorkommen. Das älteste und erheblichste Stück sind zwei kleine Sätze in dem Spitihněwischen Stiftungsbriefe der Collegiatkirche zu Leitmeritz um das Jahr 1057, welche am Ende desselben in böhmischer Sprache geschrieben stehen: »Pavel dal iest« u. s. w. »Zemu im Accusativ steht hier noch für zemi, weil das *u* erst später in *i* überging, so wie noch die Slowaken *dušu* anstatt *duši* sagen. *Begu* ist unser *bohu.* Die lateinischen Schreiber wählten meistens das *g,* um unser *h* auszudrücken, wie man noch *Praga* für *Praha* schreibt. Das slawonische Glagol ist eigentlich ein Mittellaut zwischen *g* und *h:* und selbst die Russen sprechen ihr Glagol in manchen Wörtern fast wie ein *h* aus. *Dvema* ist unser *dwèma,* der Dual von dwa. *Duſſnicema* ist der Dual von *dušnjk,* animator, ein Seelknecht, welches Wort auch unter den Slowaken üblich gewesen sein muss, weil es auch in Diplomen ungrischer Könige vorkommt. Scepan ist Ščepan, jetzt Štèpán zu lesen. Plosskovicih steht im Local des Plurals, *ih* gilt also *ich.* *Wlah* ist unser *Wlach.*«

Auffallend ist es, dass Dobrowsky, der sich hier auch über die leichtesten Wörter, die gar keiner Erklärung bedurften, verbreitete, das einzige schwierige Wort »*dolcaſſ*« ganz unerörtert liess; und gerade dieses ist das interessanteste und merkwürdigste in der ganzen Stelle! Er hat es offenbar nicht verstanden, oder für eben so corrumpirt gehalten, wie es der letzte Name »*Ssedleav*« wirklich ist. Aber in jener Namensform »*Dolcaſſ*« tritt uns ein schon im XIII Jahrhunderte obsoleter Local des Plurals (*-ás*) entgegen, der sich nur noch in den Fürwörtern *nás, wás,* anstatt *nách, wách* erhalten hat, in allen übrigen Fällen aber durch das neuere *-anech* ersetzt worden ist. 9) Daher ist hier *Dolcass* = *Dolanech,* in Dolan.

Die Form »*-as,*« alt insgemein »*-az*« geschrieben, im Local derjenigen Ortsnamen, deren Plural Nominativ »*-ane*« ist, zeigt sich in böhmischen und mährischen Urkunden des XI bis XIII Jahrh. ziemlich häufig, z. B.

1. In dem (unechten) Stiftungsbriefe von Altbunzlau, angeblich vom J. 1052, liest man *Lusas* = in Lužan.

2. In dem (unechten) Stiftungsbriefe von Opatowic, angeblich vom J. 1086, heisst es *Lubczas* = in Libčan.

3. In dem (gleichfalls unechten) Wyšehrader Stiftungsbriefe, angeblich vom J. 1088, kommen die Namen vor: *Wirbcaz, Bresaz, Comoraz, Ugoscas, Trinouac* (sic), d. i. in Wrbčan, Břežan, Komořan, Ugoščan, Trnowan u. a. m.

4. In dem (echten) Olmützer Stiftungsbriefe vom J. 1131 (doch ist darin das Ortsregister später beigefügt) ist diese Form sehr häufig: *Topolaz, Olsaz, Bukouaz, Kostelaz, Grusouaz* u. v. a., lies »in Topolan, Olšan, Bukowan, Kostelan, Grušowan« u. s. w.

5. Der unruhige Ahnherr der Podèbrade, Gerhard von Obřan, heisst in Urkunden noch ums J. 1286 Gerhardus de *Oberscze* (*l.* Obřes.)

In der alten Leitmeritzer Nachricht von der Stiftung Spitihněws, auf welche der Text der obigen Urkunde grösstentheils gegründet ist, kommen auch folgende Ortsnamen

---

9) Nur in dem mährischen *Turas* (Tuřany), einem Dorfe des Brünner Kreises, hat sich eine Spur dieses Locals bis auf den heutigen Tag erhalten. — In dem Wittenberger Psalter kommt Ps. 64, 5. v sěnech tvys statt tvych vor. — Dieselbe Verwandlung des *ch* in *s* gewahrt man in dem altslaw. Praet. des Vaticanischen glagolitischen Evangelistarium: prijas st. prijach u. s. w. Umgekehrt liest man in den Ewgenianischen Fragmenten ach st. az (ego).

Rolle »eines dichtenden Spassvogels« zu spielen, ist leichter zu begreifen und vielleicht auch zu entschuldigen; dass er aber in diesen unseligen Streit auch J. Jungmann hineinmischte und diesem, einem bereits damals bejahrten Mann, lediglich desshalb, weil er das verkannte Fragment in Schutz nahm, einen so ungleichen und unnatürlichen Bund zu einem Schelmstreich zumuthete — das mag Gott D. verzeihen!

Es kommt übrigens hier nicht auf unsere subjectiven Empfindungen an: wir müssen vielmehr die objectiven Gründe angeben, warum wir genannte zwei Herren (denn von Linda wird wohl zwischen den mit der Sache und den Personen vertrauten im Ernste nie die Rede sein) nicht für die Urheber besagter Fragmente halten können. Wir finden dieselben in dem Umstande, dass beide den Text der Aufsätze an einigen Stellen offenbar unrichtig gelesen und erklärt haben. So lasen beide in Libuša's Gericht Z. 66 vterej, indess in der Membran vtorej steht; so las Hr. Jungmann Z. 27. 39 jetvi, na popražiu, und erklärte jenes durch Zweig, dieses durch Vorhalle, wogegen die Membran Tetvi, popravu enthält: so übersetzten beide das Wort une Z. 45. durch »bessere, meliores«, st. junge: so deutete Hr. Hanka das Wort vl'torèčny Z. 51 durch »wetterwendisch« (Deutschböhm. W. Buch. 1821. Bd. II. S. 430); so las Hr. Hanka im Evangelium Z. 106 eda st. cda, und erklärte es durch jeda (num), während Sinn und Grammatik an dieser Stelle unwidersprechlich cda, d. i. kda (cum) fordern und die Membran wirklich cda enthält (Hr. Hanka wurde durch eine kleine Faser im Pergament irre geleitet) — anderer Kleinigkeiten (wie padši st. padše Z. 47, u mne st. ue mne = ve mne Z. 137 u. s. w.) nicht zu gedenken. Ist es nun glaublich, dass die wahren und wirklichen Verfasser ihre eigene Arbeit an den angeführten Stellen so unrichtig und abweichend vom Original gelesen haben würden? Wir sagen dies nicht, um die Verdienste oder Kenntnisse der genannten Männer, die wir als Gelehrte und Freunde hochachten, in irgend einer Hinsicht herabzusetzen, oder uns mit unserem Wissen über sie zu stellen, sondern weil rücksichtlose Wahrheit in unserem Falle eine unabweisliche Pflicht ist. Wer alte Membranen, wie die unsrigen sind, selbst gesehen und gelesen hat, wird leicht einsehen, warum hier Fehler und Versehen nicht ganz vermieden werden konnten. Wenn es uns gelungen ist, einzelnes richtiger zu entziffern oder zu erklären, so wissen wir recht gut, wer unsere Vorgänger waren und was wir ihnen zu verdanken haben; bei einem umgekehrten Zeitverhältniss würde sich wahrscheinlich auch ein umgekehrtes Sachverhältniss ergeben haben. Von Mängeln und Versehen wird wohl auch unsere Arbeit schwerlich ganz frei geblieben sein.

Der aufmerksame und unbefangene Leser wird nun eingesehen haben, warum wir D. Gründen und Einwürfen wider die Echtheit unserer Fragmente nicht dasjenige Gewicht beilegen können, welches die aus der Ferne der Sache zusehenden und mit dem Gegenstande minder vertrauten Anhänger und Verehrer des gelehrten Mannes, gestützt auf seine Autorität und sein literarisches Ansehen, fortwährend für dieselben in Anspruch nehmen. Wir kennen und ehren D. grosse und unvergängliche Verdienste um die slawische Sprachkunde; wir alle sind in gewissem Sinne seine dankbaren Schüler: aber dies kann und darf uns nicht hindern, sich von ihm dort offen und entschieden loszusagen, wo er sich, nach unserer innigsten Ueberzeugung, einen grossen Fehler, einen argen Missgriff zu Schulden kommen liess. Wer übrigens mit des originellen Mannes Individualität, mit seinen Ansichten über das slawische Alterthum, mit seiner Unkenntniss der alten und neueren slawischen Volkspoesie, so wie mit den Verhältnissen, in denen er lebte, und besonders mit seiner periodischen Gemüthskrankheit näher bekannt ist, der wird es leicht begreiflich finden, wie es kam, dass ein Gelehrter und Kritiker von seinem Range, nachdem er einmal einen falschen Schritt gethan (bekanntlich hatte er das Fragment, noch bevor er es gesehen, für unecht erklärt, als er hörte, dass darin der Schaaren »Čechs« erwähnt wird) und auf der Streitbahn so weit vorgeschritten war, lieber zu den verzweifeltsten Mitteln der Skepsis und Sophistik greifen, als seinen Fehler eingestehen wollte. Denn dass der leidenschaftlich heftige und beleidigende, jede ruhige Prüfung ausschliessende Ton, den er von Anfang her in dem Streite anstimmte, die planlos zusammengerafften, mit seinen sonst ausgesprochenen Behauptungen, unter sich selbst und mit anerkannten Thatsachen in directem Widerspruche stehenden Einwürfe sowohl seiner, als der Wissenschaft, die er repräsentirte, gleich unwürdig waren, werden doch wohl selbst seine eifrigsten Verehrer nicht ganz läugnen und noch weniger billigen können. Männern von D. Geist und Gelehrsamkeit widerfuhr zwar auch manchmal auf dem Felde der Kritik etwas dem Aehnliches, Menschliches; sie jedoch, in diesem Punkte wenigstens grösser als er, trugen kein Bedenken, ihre Fehler oder Uebereilung einzugestehen, sobald sie ihnen nachgewiesen wurden, wie dies namentlich von F. A. Wolf in Bezug auf einen Ciceronianischen Brief bekannt ist. Dass D. seiner Sache nicht ganz gewiss war, dass er sogar einmal gelegentlich ausrief: »es könnte doch echt sein,« dass ihm das Evangelium eine Zeit lang wahre und wirkliche Freude machte, ist gewiss: allein was that er? Um nicht Libuša's Gericht anerkennen zu müssen, erklärte er auch das Evangelium für unecht! — Für diejenigen, denen D. Aussprüche als Orakelsprüche gelten, wollen wir noch bemerken, dass unseres Bedünkens die Kritik, so gewaltig, ja hyperkritisch er darin gewesen, gerade die schwächste Seite seiner Leistungen bildet. Wir erinnern nur an seine Glagolitica (1808), worin er die glagolitische Schrift für einen frommen Betrug aus dem Anfange des XIII Jahrh. erklärte, die indess seitdem in Handschriften des XI Jahrh. (ad minimum) gefunden wurde, ferner an seine Krit. Versuche 1803 — 1819, die im Detail zwar sehr instructiv, in den Resultaten aber meist ganz verunglückt sind. Dass er auch in der slaw. Sprachforschung nicht den Gipfel der Unfehlbarkeit erklommen, lehren seine besten Werke, z. B. seine Inst. l. slav. (1822), wo er z. B. die Bedeutung des Ja und Jus durchaus verkannte und mitunter ganz falsche Formen (wie die Imper. der 3 Conj.) aufstellte. — Also Ehre und Preis seinen reellen Verdiensten: seine Verirrungen sollen uns eine Warnung sein!

Nach dieser Abfertigung der Scheingründe D. wollen wir noch in der Kürze die Hauptgründe zusammenfassen, warum wir beide Fragmente für echt halten und dem Verdachte einer Unterschiebung nicht Raum geben können.

1. Wir finden in *diplomatisch-paläographischer Hinsicht* nach der schärfsten Prüfung an den Membranen und ihrer Schrift nichts, wodurch dieselben, als abweichend von echten alten Membranen und als ein Machwerk der neuesten Zeit, sich characterisirten. Namentlich ist das Fragment des Evangeliums in allem so normal, und die Interlinear-Version so evident von einer und derselben Hand mit dem Grundtext, dass, wenn dasselbe nicht echt ist, wir alsdann kein Kriterium kennen, um alte Membranen von jetzt fabricirten zu unterscheiden. Was das Gericht Libuša's anbelangt, so ist dasselbe in Pergament und Schrift ebenfalls durchaus alterthümlich; und die Eigenthümlichkeiten desselben, z. B. die grüne Schrift u. s w., sprechen, genau genommen, mehr für die Echtheit, als gegen dieselbe. Wer falsche Banknoten in Umlauf setzen will, wird sie nicht absichtlich (zumal in zufälligen, leicht vermeidlichen Nebendingen, z. B. in der Farbe der Schrift), den echten und bekannten *auffallend* unähnlich machen.

2. Die Sprache ist in beiden Fragmenten sowohl in ihren grammatischen Formen, als auch in ihrem durch die Wahl der Worte und Ausdrücke bedingten echt alterthümlichen Gepräge durchaus tadellos. Nicht einen einzigen wirklichen und reellen Fehler kann man darin nachweisen. Eine solche organisch vollendete Sprache konnte weder aus den im J. 1818 bekannten altböhmischen Sprachdenkmälern abstrahirt, noch aus andern Dialekten zusammengestoppelt werden, denn sie ist in allem ungleich älter, als die Sprache dieser Denkmäler, und frei von aller Beimischung heterogener Formen oder von einer Fusion der Dialecte. Gerade die *anscheinenden* Anomalien und Abnormitäten sprechen am stärksten *für* ihren organisch-freien Ursprung und *gegen* eine künstliche Erzeugung. Ein absichtlicher Fälscher würde z. B. in einem so kurzen Gedichte nicht das einemal jeje und rozvadiena, und das anderemal jeja und rozvadiema geschrieben, oder im Evangelium neben sebe-si das declinable Suffixum -sim in sobèsim angewendet haben. Er würde sich, wie Dobrowsky und wir alle mit ihm, aus den bekannten Mustern einer spätern Zeit eine grammatische Theorie für eine *unbekannte* ältere Zeit abstrahirt und dann alles regelrecht gemacht haben. Ein solches Product wäre aber gerade ein grammatisches Flickwerk ohne lebendigen Organismus, welches sich zu einem echten Naturproduct verhielte, wie ein nach mathematischen Dimensionen und Proportionen regelmässig construirter Baum zu einem natürlichen.

3. In dem Gedichte kommen so viele Local- und Eigennamen, so viele und so mannigfaltige Beziehungen auf Sitten, Gebräuche, Sagen und sonstige Lebensverhältnisse einer uns fast gänzlich unbekannten Zeit vor, dass wir uns unmöglich überreden können, ein böhmischer Dichter aus der Zeitperiode 1818 hätte sich auf diese Einzelheiten eingelassen, ohne Blössen zu geben. Ein absichtlicher Fälscher würde sich entweder innerhalb des Kreises der reinen Lyrik gehalten, oder einen historischen Stoff übereinstimmend mit der Geschichte bearbeitet haben, um nicht Verdacht zu erregen. Unser Gedicht verhält sich aber zu Cosmas Bericht gerade so, wie der Gesang von Neklan's Siege in der Königinhofer Handschrift zu der Erzählung bei Cosmas: beide sind von der Chronik unabhängig. Von dem Geiste einer reinen, antiken, durchaus nichts Modernes

verrathenden Volks- und Naturpoesie, der uns aus dem Gedicht kräftig anweht, wollen wir nicht reden: dies ist eine Sache, die sich besser fühlen, als in Worte fassen und demonstriren lässt.

Hiermit hätten wir den Endpunct des *peinlichen* Theils unserer Aufgabe erreicht. Wir unterlegen nun unser Prüfungsresultat dem Urtheile der unbefangenen Mit- und Nachwelt. Die Fragmente sind im Museum niedergelegt und werden sorgfältig verwahrt: wir wollen hoffen, dass sie uns und den jetzigen Meinungskampf überdauern werden, und dass die Nachwelt, auch ohne uns, die Wahrheit finden wird, die wir alle, Freunde und Gegner, suchen und wünschen.

Aber schon hören wir den Zuruf der Gegner: »Nehmet euch doch in Acht! Der Falsarius könnte aus seinem Versteck heraustreten und euch beschämen!«

Wohlan! Wir sind gefasst und erwarten ihn. Er komme und — *legitimire sich.* Er legitimire sich vor einem Collegium stimmberechtigter Urtheilsprecher. Die Art und Weise wollen wir dann mit den Richtern gemeinschaftlich näher bestimmen. Dann, aber auch nur dann — erit nobis magnus Apollo!

in der obsoleten Localform vor: *Ternovas*, *Peschaz*, *Lubohovaz*, *Brennaz*, und wieder *Ternovaz*, d. i. in Trnowan, Pieščan (jetzt Pištian), Libochowan, Brnian u. s. w. Der Schreiber der angeblichen Originalurkunde (im XIII. Jahrh.) las diese und andere Namen zum Theil unrichtig; denn er schrieb dafür *Trrnovas, Pelceas, Lutbchevass, Bremass* u. s. w., was dann der sonst so verdienstvolle Pelzel in seiner Nowá Kronika Česká vom J. 1791 p. 348 u. 349 mit »w Trnowaši, Pelčasli, Lutwohowaši, Bremaši, Doleáši« übersetzte. Wer möchte aber diese monströsen Ortschaften irgendwo in Böhmen suchen!

Dass der Schreiber der Urkunde hier *doleass* und nicht *dolass* oder *dolaz* schrieb, deutet darauf hin, dass er hier ein mouillirtes *l* (lj) ausdrücken wollte, und dass man nach der alten Aussprache *Doljas* lesen müsse. Etwas Aehnliches zeigt auch das Evangelien-Fragment, wo z. B. *tea*, *sea* für *tja*, *sja* geschrieben steht. Ueberhaupt ist in den böhmischen Wörtern der Urkunde eine ältere Form beibehalten worden, als dem XIII Jahrhundert zukömmt; denn überall liest man darin noch *g*, wo schon *h* hätte stehen sollen, während *h* für *ch* gesetzt wird. Nur im Gebrauch des *ss* für *z*, und vorzüglich in der Schreibart *grrnecne, grrdest* für *grinecne, gridezt* offenbarte sich der neuere Schreiber.

Die syncopirte Form *Dolj-as, Olš-as* u. s. w. anstatt *Dol-janes, Olš-anes,* zeigt sich auch in alten serbischen Urkunden, jedoch nur im Dativ; so heisst es in einer Urkunde des Bans von Bosnien, *Kulin,* vom 29 Aug. 1189: v'sěm grad*jam* Dubrov'*čam,* anstatt grad*janom* Dubrov'*čanom;* und in einer andern, vom serbischen König Stephan ums J. 1272: dalo je kralev'stvo mi milost Dubrov'*čam* u. s. w.

Das Wort *dušnik*, animator, übersetzte Dobrowsky mit »Seelknecht«, und legte es so aus,[9]) dass es Leibeigene bedeute, die »nichts eigenes hatten, als ihre Seele«(!) Denn »Alles übrige, ihre Kräfte und ihr Leib, stand ihrem Herrn zu Diensten«(!) — Aber für *animator* kommt synonym in andern Urkunden auch *proanimatus* (= pro anima datus) vor, und Jedermann kennt noch heute in Böhmen das Wort *záduší*, Kirchengut, eigentlich ein »für die Seele hingegebenes Gut.« Da nun die *animatores* und *dušnici* nur in Schenkungsurkunden an Kirchen und Klöster genannt werden, so bedeutet auch das Wort nichts weiter, als: den Kirchen und Klöstern angehörige, auf Kirchengütern angesessene Unterthanen. Die Hörigen und Leibeigenen überhaupt heissen in altböhmischen Urkunden eben so *servi* und *mancipia*, wie in allen Urkunden des Mittelalters. Dass aber *animatores* und *proanimati* nicht gleichbedeutend mit *servi* und *mancipia* sei, lässt sich urkundlich erweisen. So werden z. B. in einem Schenkungsbriefe an die Unèticer Kirche vom Jahre 1132 zwei proanimati, Ostog und Milon mit ihren Familien, jener Kirche angewiesen, ihre Schuldigkeit an jährlichen Zinsen und Frohnen bestimmt, und dann hinzugefügt: quorum proanimatorum si prosapia defecerit, ecclesia Vneticensis terram habeat. Folglich waren jene proanimati eben solche Zinsbauern, wie die Mehrzahl der damaligen böhmischen Bauern überhaupt. Denn Leibeigene werden in derselben Urkunde nicht proanimati, sondern servi genannt, da es dort heisst: »Nescadam ad litteras posui servum, si didicerit, liber sit; si non, servus.«

---

[9]) S. Abhandlungen der böhm. Gesellschaft der Wissenschaften vom J. 1785, Seite 193, 194.

Die Bezeichnung der landesfürstlichen Gefälle »homutoue« u. s. w. findet sich nicht in der alten Nachricht, welche bei der Abfassung des Stiftungsbriefes zu Grunde gelegt worden war. Die Vergabung solcher Gefälle an die Stifter war unter Spitihněw wohl kaum schon üblich, sondern scheint erst später in Gebrauch gekommen zu sein. Doch muss auch eingeräumt werden, dass der Concipient der Urkunde sich hier an unbezweifelte alte Daten, nicht aber an die Gewohnheit seines eigenen Zeitalters gehalten hat. Denn im letzteren Falle würde er nicht unterlassen haben, dem Stifte und seinen Unterthanen eine völlige Immunität von allen Lasten der Gesammtbürgschaft zu sichern, während er sich begnügte, ihnen nur einen Theil an diesen Gefällen, also eigentlich eine Rente aus den landesfürstlichen Einkünften, aus der herzoglichen Kammer, zuzusprechen. Dieser Unterschied ist für die Kenntniss der alten staatsrechtlichen Verhältnisse von nicht geringer Bedeutung, wie bereits in der Geschichte von Böhmen 2. Bandes 1 Abtheil. S. 36 bemerkt wurde.

Als *Zollgefälle* werden hier genannt:

homutoue (chomútowé), vom Kommet, chomaut.
othodne (odchodné), von abgehenden Schiffen.
otroce (otročé, jezt otročj), von otrok, puer, Knecht.
gostine (hostinné), von fremden Kaufleuten (Gästen).
grrnecne (hrnečné), von Töpfen.
sitné, ungewiss ob *žitné*, von Korn, Getreide, oder *sitné*, von Sieben.

Als *Zahlungen* bei der Gesammtbürgschaft sind anzusehen:

ssvod (swod), wenn ein Diebstahl begangen wurde;
glava (hlawa), wenn jemand getödtet wurde;
narok (nárok), bei gewaltthätigen Handlungen überhaupt;
nedoperne (nedoperné), bei schweren Verletzungen und Verwundungen im Streite;
grrdost (hrdost), bei gewaltsamen Einbrüchen in die Häuser u. dgl.

Ueber das besondere Rechtsverfahren bei dem *swod*, welches in Böhmen bis zu K. Otakars II Regierung herab, in anderen slawischen Ländern aber, z. B. bei den Russen und Serben, noch länger beobachtet wurde, haben wir im Časopis česk. Museum 1837, I, 83—85 umständlicher gehandelt.

GLOSSEN
DER MATER VERBORUM.

GLOSSEN DER MATER VERBORUM.

§. 26. Beschreibung der Handschrift.

Die Bibliothek der Grafen von Kolowrat zu Březnic, welche bald nach der Gründung des böhmischen Museums, als ein Geschenk des Grafen Joseph von Kolowrat-Krakowský, in dasselbe kam, war unter allen Bücherschätzen, welche dieses Nationalinstitut je erlangt hat, der bei weitem wichtigste und merkwürdigste. Dadurch kamen mehr als 500 der seltensten Incunabeln und Manuscripte, die vor und nach dem Hussitenkriege, verschiedenen Klöstern, meist aber dem Collegiatstifte zu Raudnitz gehört hatten, in das Museum. Unter ihnen befand sich auch ein Exemplar des grossen Dictionarium universale, auch Mater Verborum genannt, welches der im J. 920 verstorbene Constanzer Bischof Salomo in seinen früheren Jahren als Abt von St. Gallen verfasst hat.

Es ist dies ein starker Prachtcodex in grossem Folioformat, der ursprünglich aus 30 Quaternionen und 1 Ternion, daher aus 246 Blättern des schönsten Pergaments bestanden hat. Da jedoch aus der 18ten und 20ten Lage je das zweite Blätterpaar herausgerissen ist, so sind jetzt nur noch 242 Blatt übrig, auf welchen sich 481 Seiten Schrift befinden. Jede Seite ist dreispaltig beschrieben, mit sehr breiten Rändern. Die Höhe der einzelnen Blätter ist zu 18 Zoll 3 Linien, die Breite zu 12 Zoll 7 Lin.; die Höhe jeder 51zeiligen Schriftcolumne zu 14 Zoll 1 Lin.; die Breite zu 32 Lin. alten Par. Maasses. Am Rande sind die Blätter mit dem Cirkel für die Linienziehung durchstochen; die sehr feinen Linien sind mit Tinte gezogen, und zwar die obersten drei, die mittleren und die untersten drei jedesmal quer durch die ganze Breite des Pergaments: die übrigen sind mit Perpendicularlinien eingefasst, welche an den äusseren Rändern der Columnen gedoppelt erscheinen.

Der Codex beginnt mit den Worten: »Abba . Sirum . nomen . est . et . significat . in Latinum . pater .« — und schliesst: — »Tibia . vel crura . vel sura . Amen. Explicit liber Mater Verborum. Christus scriptorem saluet per matris amorem.«

Die Schrift ist eine gerade, mehr hohe als breite Minuskel, worin die Uncialen nur als Anfangsbuchstaben vorkommen. Da, wo im Texte ein neuer Buchstabe des Alphabets beginnt, ist derselbe gewöhnlich in ein Gemälde auf Goldgrund, das ein Quadrat von 30 bis 60 Lin. Höhe und 32 Lin. Breite bildet, eingesetzt. Gegenstand der Gemälde sind meist Figuren, Christus, Maria, betende Mönche, Vorstellungen der Hölle u. dgl., seltener Thiere oder Arabesken. Das erste Blatt ist *fol. r.* leer, *fol. v.* ganz mit Figuren und Arabesken bemalt. Am interessantesten sind aber zwei Bilder, das eine S. 137, wo zwei Betende am Rande als Lucas und als Detricus prior bezeichnet werden; das andere S. 457, wo sich der Schreiber und der Illuminator des Buches selbst zu Maria betend vorgestellt haben. Maria hält in der Rechten das Christuskind, in der Linken einen weissen Streif mit der Inschrift MATER . I͛HV . X͛PI. Der links unter ihr knieende Mönch hält in den Händen einen ähnlichen Streif mit den Worten: ORA . ꝓ . SCRE . VACE͡DO. Rechts steht ein anderer Mönch, und auf dessen Streif liest man: ORA . ꝓ . ILL͛RE. MIROZLAO . A MC͛II. Der Schreiber des Buches hiess also *Wacerad*, der Illuminator *Miroslaw*. Das beigefügte Jahr kann unmöglich 1102 sein; der ganze Charakter der Schrift, der alle Kennzeichen der ersten Decennien des XIII Jahrhunderts an sich trägt, und das Abbreviationszeichen über der Jahrzahl setzen es ausser Zweifel, dass hier MCCII = 1202 gelesen werden muss.

Als Beweise, dass der Codex nicht zu Anfange des XII, sondern erst des XIII Jahrhunderts geschrieben sein könne, führen wir nur folgende an: die Minuskel *i* ist schon sehr häufig, und nicht bloss bei ii, virgulirt; auch *r* ist nicht selten virgulirt; das kleine Uncial *s* bildet am Schlusse der Wörter die Regel; ein geschwänztes ę ist nirgends sichtbar, und der Diphthong *ae* kommt nur als Anfangsbuchstabe einiger Wörter unter A vor, wo er bald *A*e, bald $\overset{A}{ce}$ geschrieben ist. Wacerad schreibt schon scriptu*re* sac*re*, ter*re*, und so durchgängig. Das *t* vor ia, io, ie, iu alternirt schon mit dem c, und man liest z. B. ingen*c*ia menia, iusti*c*ia, scien*c*ia, astu*c*ia, und wieder gen*t*ium, inten*t*io, uigilan*t*ia u. s. w. Die Abbreviationszeichen sind sehr häufig und mannigfaltig, aber auch durchaus regelrecht und, wie die Schrift überhaupt, sehr deutlich. Als Interpunction kömmt nur der einfache Punct vor; der Strich (′) ist ein Theilungszeichen.

Die Mater Verborum des böhmischen Museums gehört unter die *glossirten* Exemplare dieses Werks; sie bietet aber nicht allein deutsche, sondern auch *böhmische*, und zwar beiderlei Glossen, sowohl in- als über den Zeilen. Doch kommt die Mehrzahl der deutschen *in* den Zeilen, die Mehrzahl der böhmischen *über* denselben vor. Die interlinearen Glossen sind von zweierlei Hand, mit viel kleineren Buchstaben geschrieben, doch alle mit dem Codex gleichzeitig; die einen, mit dickeren Zügen, scheinen von Wacerad selbst herzurühren; die anderen viel zahlreicheren, die sehr fein und gefällig aussehen, rühren von einer andern Hand her, allem Anscheine nach von der des Correctors der Handschrift, da sie mit seinen Zügen vollkommen übereinstimmen.

Die böhmischen Glossen dieser Mater Verborum wurden erst im Juli 1827 entdeckt, als der rühmlich bekannte deutsche Sprachforscher Hr. Graff, mit dem Bibliothekar des Museums Hrn. Hanka, den Codex zum Behufe seiner deutschen Glossensammlung zu collationiren anfing. Hr. Hanka liess alsogleich, im vierten Hefte des C̀asopis c̀eského Museum vom J. 1827, S. 69 fg., vorläufige Nachricht davon nebst einigen Proben abdrucken. Später gab er das Ganze heraus in dem Buche: Zbjrka neydáwnègšjch slownjku latinsko-českých. Vetusstisima Vocabularia Latino-Boemica. W Praze 1833, pagg. 442 in 8°, worin die Mater Verborum S. 3 — 24 den ersten Platz einnimmt. Die Glossen sind hier nach der alphabetischen Folge der lateinischen Wörter geordnet, und genau in der alten Orthographie allein, ohne Beifügung der pagina des Originals, so wie ohne alle weitere Erläuterung abgedruckt.

Wir haben es daher für zweckmässig und nothwendig erachtet, die böhmischen Glossen hier nochmals vollständig, mit Angabe der Seitenzahlen des Codex, wo sie vorkommen, drucken zu lassen, und zwar nach der alphabetischen Folge der böhmischen Wörter, daher auch zugleich mit Vorzeichnung derselben nach den Regeln der Orthoepie und Orthographie. Bei der zu diesem Behufe angestellten vollständigen Revision des Codex haben wir mehrere Glossen entdeckt, die Hrn. Hanka entgangen waren, und somit ist unser Verzeichniss vollständiger, als das seine. Dagegen haben wir mehrere von ihm angeführte Glossen, wie calicula *gellita*, glos *doch*, oriens *zara*, psalmorum *salimerum*, renter *zubar*, riuola *chlipa*, sinistra *leua*, succula *gelca*, thorale *sidala*, funam *ovin*, u. a. m. die er für böhmisch hielt, wir aber für fremd erachten, von diesem Verzeichnisse ausgeschlossen.

Die Manie, bei allen Denkmälern der ältesten böhmischen Literatur, welche in unseren Tagen entdeckt werden, Betrug zu wittern, hat auch diese Glossen nicht verschont. Der pseudonyme, jedoch wohlbekannte Recensent, »Cosmas Luden«, verlangt in Gersdorfs Repertorium der gesammten deutschen Literatur (Jahrg. 1837. Bd. XIV, S. 183), »dass über die Entdeckungen in der böhmischen Literatur, von der Königin- »hofer Handschrift (1817) an bis zum Fragment des Joh. Evangelii, auch das Salomonische »Glossarium nicht ausgenommen, worin nur 36 Glossen in der Zeile, die übrigen 1500 »theils über, theils unter der Zeile angebracht sind, und deshalb ungleichen Alters, »vielleicht auch neueren Ursprungs sein können, so lange die Zeugen noch leben, baldigst »ein genaues Verhör vorgenommen werde. Vor Entscheidung dieses Verhörs kann und »sollte die wirkliche Kritik von allen diesen Entdeckungen keinen ausgedehnten Gebrauch »machen«. Hier sind nun nicht allein die Fragmente von Libuša's Gericht und die der Evangelien, sondern auch schon die Königinhofer Handschrift und die Mater Verborum vor der Welt verdächtigt. Wir müssen gestehen, dass uns das Benehmen des Rec. hierin durchaus unerklärbar vorkömmt; denn dass ein schriftkundiger Mann mit gesunden Sinnen und ungetrübtem Geiste diese unschätzbare Handschrift und die Glossen gesehen und gelesen habe, und sich doch einbilden könne, Hr. Hanka habe dies alles selbst fabricirt, um dann darüber »in seine Faust zu lachen«, — das ist doch mehr als wir begreifen können![10])

---

[10]) Erst nach Vollendung unserer Arbeit und beim Beginne des Druckes erhielten wir: Hesychii Glossographi discipulus, ed. *B. Kopitar.* Vind. 1840. 8. Der Verf., der sich hier zu der oben besprochenen Rec. bekennt, wiederholt auch diesmal seine Zweifel gegen die Echtheit nicht nur aller neuentdeckten böhmischen Denkmäler, von Libuša's Gericht an bis auf die Königinh. Hs. herab (denn diese wird wohl

Wir geben Hrn. Cosmas Luden zu, dass in der Mater Verborum nicht bloss 36, sondern gar nur 27 böhmische Glossen *in* der Zeile geschrieben sind, da wir Worte, wie *gellita* (pag. 39), *coste* (pag. 479), *ovin* p. 125, *chlipa* 293, *gelca* 331, *sidala* 344, *leua* 321, *zara* 383 und 480, nicht mit Hrn. Hanka für böhmisch halten können. Wir fügen noch bei, dass die böhmischen interlinearen Glossen derjenigen Hand, die wir für die des Wacerad halten, kaum den zwanzigsten Theil des ganzen betragen, und somit das meiste von derjenigen Hand herrührt, welche wir dem gleichzeitigen Corrector des lateinischen Textes zuschreiben. Was nun diese Hand betrifft, so wird gewiss jeder erfahrne und unbefangene Diplomatiker sie unbedingt für gleich alt mit dem Codex selbst erklären (— denn wo es sich um mehr als sechs Jahrhunderte handelt, da kommt es auf ein paar Tage, Monate oder selbst Jahre nicht so strenge an); die Beschaffenheit der Schrift, und der Ton der Tinte, der vom Ganzen nicht im geringsten abweicht, schliessen jeden Zweifel aus. Von derselben Hand rühren auch über hundert *deutsche* interlineare Glossen her, z. B. deliramenta *tobehit* pag. 72, depascitur *wrezet* 13, fascia *nestela* 112, fidejussor *burgo* 116, fidicines *svegelere* 116, filicem *farn* 116, murex *merisnekke* 211, mulctra *melcvaz* 210, perpendiculum *murvag* 250, picea *vorha* 253, obses *gisil* 225, praecoquus *citiger* 263, prurit *iuchit* 274, sedatium *harsip* 311, thymus *binsuga* 345, cimex *vantlus* 413 u. s. w. u. s. w. Aber auch *lateinische* interlineare Glossen gibt es von derselben Hand, z. B. pag. 80 heisst es in der Linie: »dinumerat, ualde numerat«, und dabei über *ualde* die Glosse »*ł diligenter*«; pag. 91 im Texte *uenatrum*, und darüber »*ł ueretrum*«; pag. 132 *insontes*, und darüber »*i. innocentes*«; pag. 249 *tabularios* und darüber »*ł portitores*« und viele andere dieser Art. Sind diese auch neueren Ursprungs, von Hrn. Hanka hineingeschrieben? Und was hätte Hr. H. mit Glossen wie p. 174 letargus *tvalni*, 301 sandaracei *wotici*, 378 xenium *oblegi*, 374 volutabrum *sscl*, 359 vapidum (vinum) *biwalti*, und zwanzig anderen der Art bezweckt, die weder er, noch wir zu deuten wissen? Wozu hätte er sich die undankbare Mühe genommen, eine Menge Wörter, darunter auch solche, die in der Zeile stehen, an zwei, drei bis fünf verschiedenen Orten zu wiederholen? Endlich verdient auch der Umstand Beachtung, dass viele lat. Worte glossirt sind, die in den Glossarien von Du Cange, Carpentier, Adelung u. a. gar nicht vorkommen, und deren Bedeutung sonst ganz unbekannt ist, z. B. quaquara, prepelice, renter zubar u. s. w.

In Bezug auf die Sprachformen in den nachfolgenden böhmischen Glossen bemerken wir nur noch, dass auch diese auf den Anfang des XIII Jahrhundertes hinweisen,

---

unter den Cantilenae Reginohradecenses gemeint sein), sondern auch der cyrillischen Zeilen in dem Martyrol. zu Raygern, der von Cyrill und Method zeugenden Diplome in Monse's Membranen, und in gewissem Sinne auch des cyrillischen Evangelistariums in Rheims. Diess heisst doch wohl, die Manier jener nachahmen, welche „nocte lucem nigra vertebant candidam.“ Da der Verf. keine *Gründe* für seine Meinung vorbringt, so haben wir auch weiter nichts zu bestreiten — denn den Unflath, den er dort so reichlich gegen uns beide ausgeworfen, wollen wir unberührt lassen. In *solchem* Kampfe mag er immer »*siegreich*« bleiben.

indem darin das alte *g* schon überall durch das *h* ersetzt ist, aber noch nirgends ein *rs* oder *rz* zum Vorschein kömmt, wie in allen böhmischen Sprachdenkmälern seit der Mitte des XIII Jahrhunderts.

§. 27. Verzeichniss der Glossen.

Da wir unsern ursprünglichen Plan, die Glossen mit fortlaufenden sprachlichen und sächlichen Anmerkungen zu begleiten, wegen des bereits über die Gebühr angewachsenen Umfangs dieser Schrift aufgeben mussten, so beschränkten wir uns darauf, dieselben mit der Handschrift nochmals genau zu vergleichen, die Seitenzahl beizufügen, dann mit neuböhmischer Orthographie umzuschreiben und so das Ganze in alphabetische Reihenfolge zu bringen. Bemerkungen haben wir nur an ein paar Stellen und in der kürzesten Fassung beigefügt: ausser dem haben wir bei den flectirten Nom. und Verb. das Thema überall, wo es nöthig schien, angedeutet. Alles cursiv gedruckte gehört uns, alles mit Antiqua hingegen der Handschrift an; die böhmischen Glossen sind überdiess mit durchschossener Schrift, und von diesen wieder die in der Zeile stehenden mit einem Kreuzchen (†), die von uns bei der Durchsicht der Handschrift neuentdeckten aber mit einem Sternchen (*) bezeichnet.

B.

baje, baie, fabulas a fando. 109. — baie, mitos, fabulas. 206. *Acc. pl. von* baj.

baňky, *puščedl'ne*, banki puscedlne, guna. 137. *Nom. pl. von* baňka.

bažant, basant, fasianus. 112.

belboh, belboh, beel ipse est baal. 32. — belboh, Baal ydolum. 128.

bělmo, belmo, glauconia, albugo. 434.

ber, berr, panicium, fenich. 238.

běsi, bessi, demonibus *(abl.) Nom. pl. von* běs. 188.

bezeslavie, bezezlaue, ignominia. 147.

bezsvětny, bezzuetni, temerarius, preceps. 338.

biriuc, biruc, preco. 263.

bitec, bitec, gladiator. 108.

blahodobie, blahodobe, eufemia, bona forma. 99.

blahorodie, blahorode, eugenia. 99. — blahorode, eugenies. 99.

blahovolie, blahouole, eudochia. 99.

blahozvučie, blahozuuce, eufonia. 99.

blahoslovie, blahozloue, eulogium. 100.

blana, blana, membrana. 199.

blažu, †blasu, beo, rechlo. 31.

blekotny, blecotni, loquax, verbosus, garrulus. 181.

blěn, blen, ioscianus vel iusquiamus. 161. — blen, iusquiamum, bilse. 441.

blenie, blene, balatus, vox ouium. 29.

bliedi, bledi, peligni, stulti. 245. *Nom. pl. von Adj.* blied *od.* bliedy. — **bliedy*, bledi, delirus, mente defectus. 71. — bledi, excors, stultus. 107.

bliženci, blisenci, gemini sunt non duo, sed simul nati. 129. *Nom. pl. von* bližnec.

blyskota, blizkota, fulgetra, lux, que apparet ante tonitrum. 123.

bobr, bobr, fiber, biber. 115.

bodec, bodecc, clunabulum. 417.

bodr, bodr, promus, promptus, expeditus. 271.

boh, boh, deus. 424.

**boch,* boch, perna. 250.

borec, borecc, agonista. 8.

božie (божа), bose, genium vocabant deum, qui uim obtineret rerum omnium gerendarum. 433.

bracka, bracka, sistrum ab inuentrice uocatum. 322. — brahcka, tintinabulum de sono vocis nomen habet. 346.

brada s. kozie.

bradavice, bradavice, emorrodia. 94.

brana, brana, serra dicitur lignum multos habens dentes, quod boues trahunt. 315.

bratr rodny, bratr rodni, germanus frater. 132.

brav, brau, grex. 137.

brazda, brazda, sulcus. 331.

br'do, birdo, licie, harlofa. 176.

brèmie, breme, onus. 230.

breskev', breskevv, persicum. 251.

brěza, †breza, bedulla, bircha. 31.

brèzen, brezen, marcium mensem. 195.

britva, britua, nouacula. 221.

broc, brohcs, rubea, dicta quod radix eius rubra. 295.

brod, brod, vadum, vvrt. 359.

broň, bron, candidus (equus). 98.

bydlitel', bidlitel, incola, habitator. 149.

br'vy, birui, supercilia. 332. *Nom. pl. von* br'va.

buk, bukk, fagus. 110.

C.

cebolie, †cebolle, cepe. 48.

cebular', cebular, ceparius ortulanus. 409.

cèdu (inf. cèsti), cedu, excolo, purgo. 107. *Beachtenswerthe Form, st.* cěziu. *Unser* vidúci, horúci, *u. a. supponiren ebenfalls ein altes* vidu *st.* viziu, horu *st.* hořiu *u. s. w.*

cèna, cena, apretium, wert. 17.

cěpi, cepi, tribula, machina ad triturandas messes ac fruges. 352. *Nom. pl. von* cěp.

ceta, ceta, pecunia. 244. — *cety, obrazi,* ceti, obrazi, nummi, nv. 223. *Nom. pl. von* ceta *u.* obraz.

cěv, cevv, trama. 351.

cèvka, cevka, panus, spul. 458.

cvyk, czuik, exercitatio. 108. — czuik, exercitatio. 434.

Č.

čap, chap, ibis, cyconia. 145.

čapie, chape, ardea. 19.

**čarodèji,* charodegi, magi. 188. *Nom. pl. von* čaroděj.

čas, csaz, tempus. 157.

čechel, cechel, sudarium, sveiztuch. 331. 476.

čelied', celed, familia. 229. 428. — *čelied' s. vsie.*

čerep, cerep, ostra, testa. 235.

čerèsla, cerezla, inguinem. 153. *Nom. pl. von* čerèslo.

ćeridlo, ceridlo, Hanula, parva delubra, quasi fanula. 434. *Das böhm. Wort ist sonst unbekannt und dunkel.*

čerpadlo, cerpadlo, antlia, kurba. 15.

čest', cest, honor. 143.

češe, cese, pocula. 464.

češka, cesca, patella. 242.

češrano, cesrano, carminato. 346. — *šrati,* cesrati, carminare. 43.

četa, ceta, turma XXXta milites habet, tus numerus equitum. 356.

čista, cista, casta. 407.

čistec, cistec, stagnum *(sic),* cin. 474.

čketa, cketa, ineptus. 151.

člověčstvie, chlouecstue, humanitas, menisgeit. 435.

**člunek,* slunek, cimba, nauis. 65. — clunek, lembus, parua scapha. 173. — cluneck, panulie. 458.

* *čr'nidlo,* cirnidlo, atramentum, tinte. 24.

čr'nobyľ, cirnobil, artemisia. 21.

čr'noknižnici, cirnoknisnici, nigromantici. 188. — cirnocnisnici, nicromantici. 452. *Nom. pl. von* čr'noknižnik. — *čr'noknižnik,* cirnoknisnik, nigromanticus. 215.

čr'tadlo, cirtadlo, ligones, sech. 177.

čr'v, cirw, coccum grece, nos rubrum vel uermiculum dicimus. 418.

čtena, cstena, littera. 179.

čubr, chubr, satureia. 471.

čupriny, chuprini, caprone, equorum iube in frontem deuexe. 406. *Nom. pl.*

D.

dan', dan, tributum, redditum, pensio. 352.

daniek, danek, tragelaphus. 350.

ďas, dias, das, genius. 130.

dasnie, ďasnie, dasne, gingiue. 134.

dateľ s. zakona.

dci, dci, filia. 76. — *dci s. děvana.*

debri, ďbri, dibri, valles. 359. *Nom. pl. von* debr'.

dědina, dedina, alodium, proprietas. 10. dedina, territorium. 340.

dehet, dehet, pix. 257.

děl, del, partem. 241.

děloha, deloha, matrix, lehir. 196.

den', den, dies. 424.

denice, denice, aurora. 26. 96.

děra, dera, cauerna. 45.

desietnici, dezzetnici, decuriones dicuntur, qui denis equitibus presunt. 424. *Nom. pl. von* desietnik.

deteľ, detel, pragma grecum est, quod latine dicitur causa. 262.

děvana letničina i perunova dci, deuana letnicina y perunoua dci, Diana, latone et iouis filia. 76.

dever, deuer, leuir, mariti frater. 174. 442.

děvice, deuice, parthenos, virgo. 241.

děvosnub, devoznub, procax, proprie petax. 269.

děžka, deska, mulctrum. — deska, mulctra. 210. 448.

divizna, divizna, verbascum. 363.

dlab, dlab, incastratura, compaginatio lignorum. 148.

dlan', dlann, ir, medietas palme, tenir. 162. — dlann, palma est manus extensis digitis. 237. — dlann, vola, media pars palme. 374.

dľh, dilh, debitum. 68.

dobytče, dobitce, pecus. 244.

dobytek, dobitec, pecudes. 244.

doch, doch, culmus. 65. (*vorausgeht:* tectorum summitas). — doch, glos, glossis, sovp, quod de stipula factum est. 134. *Zweifelhaft, ob böhmisch.*

domněnie, domnene, opiniones. 231.

domovity, domouiti, inquilinus, qui eundem colit focum. 440.

dratva, dratua, drudis. 85.

dražni, drazni, incitat, adulterat. 149. *Praes. 3 sg. von* dražniu, -iti.

* *dre,* dre, 'glumit. 134. *Praes. 3 sg. von* deru *od.* dru, drati.

drebne, dr'bne, drebne, riget, stat rigidus, friget. 292. *Praes. 3 sg. von* drebnu.

dr'kole, dircole, fustis. 432.

dr'n, dirn, cespes. 134. 410.

dr'nie, dirne, fecundi cespites. 113.

drob, drob, exta. 428.

drozn, drozn, turdella. 356. (*Zweimal*).

dr'sna, dirzzna, rauca, raucida. 283. *Nom. pl. neutr. von Adj.* drsny, a, e.

družec, drusehc, proximus, affinis. 273.

dr'zy, dirzi, audax. 25.

dubrava, dubraua, silua iouis quercum significat. 318.

duha, duha, iris. 162. — duha, yris. 380.

duran, †duran, simia cum cauda. 319.

duška, dusca, thimus, genus herbe. 345.

dvětèlec, duetelec, bicorpor. 34.

F.

**fenikl,* fenikl, pentafilon. 247.

H.

hace, hace, brace. 250. *Nom. pl.*

hacnik, hacnik, lumbale. 183.

hadači, hadaci, sortilogi. 188. *Nom. pl. von* hadač.

hasapezdnik, hazapezdnik, simplege sunt calige ex pellibus facte. 319.

hlad, hlad, fames, inedia. 111.

hlahol, hlahol, sonus. 375.

hlava, hlaua, nex, occisio. 451.

hlavnie, hlavne, ticio. 345.

hlemyžď, hlemmisc, ostreum. 166.— hlemizd, murex. 211.

hlezno, hlezno, talus, anchala. 337.

hloh, hloh, rubus, arbuscula. 296.

hluchy, hluchi, surdus. 333.

hnoj, hnoy, rudis, mist. 296.

hodina, hodina, hora. 143.

hodiny, hodini, horologium. 143. *Nom. pl.*

holemy, holemi, grandis. 136.

holeni, holeni, tybie. 345. *Nom. pl. von* holen.

horčice, horcice, sinapis. 320.

hostie, †hoste, hospitales. 435. *Nom. pl. von* host.

hrab, hrab, carpenus. 43.

hrabie, hrabe, rastros, lingones. 468.

hrabivy, hrabiui, rapax. 401.

hrad, hrad, grando simili ratione sicut nix coagulatur. 136. 218. 434.

hrad ostrožny, hrad oztrosni, arx. altum edificium. 400.

hradby, hradbi, menia et munitiones. 200, 207. *Nom. pl. von* hradba.

hrach, hrah, pisa. 257.

hrale, kopie, hrale, cope, lancea. 169.442.

hranice, hranice, rogi, foci, rogi constructio. 294.

hranostaj, hranostay, mastela. 212.

hrèbatko, hrebatko, pultrinus, vûlin. 277.

hreben kokotovy, hreben kokotowi, heraclea, hanincamp. 139. — *hreben,* hreben, traculas, wollecambe. 350.

hrèbi, hrebi, cleros grece, sors. 417.

hrebik, hrebik, cariofilum, 42.

hreblo, ožeh, hreblo, oseh, tiburgna, ofinkruce. 345.

hresti, hresti, sepelire est condere corpus. 312. *Der Inf. von* hrebu, *mit der ehedem gewöhnlichen Elision des* b, *statt* hrebsti. *Vgl.* oben S. 135. Rozprnete sie.

hrèz, hrez, lutum. 186.

hr'dlice, hirdlice, turtur. 357.

hriedy, hredi, trabes. 350. *Nom. pl. von* hrieda.

hrimota, hrimota, tonitruum. 348.

hriva, hriua, iuba. 163.

hrivna, hrivna, torques, ornamentum colli. 349.

hr'ma, hirma, pubes dicuntur pili, qui in genitalibus membris sunt. 276.

hrot, hrot, cacumen. 37.

hroza, hroza, horror. 143.

hrozny, hrozni, horrendus. 143.

hr'sť, hirst, manipulum. 193.

hruda, hruda, gleba. 134.

hruška, hruska, pirus. 257.

huba, huba, fungus, svam. 124.

hubeny, hubeni, miser. 205.

hudba, hudba, musica. 212.

hudci, hudci, musici, modulatores. 212. *Nom. pl. von* hudec.

humno, humno, area. 399.

hunie, hune, gaunaca, causapa, tislach. 128.

hurva, hurua, meretrix. 202.
hus', huzz, anser, ganzo. 15.
husenice, huzzenice, eruca. 102.
husle, huzle, fides. 116.
hyriti, hiriti, delinquere. 424.

Ch.

chlast, chlast, celebs, conubii expers est. 408.
chlěb, chleb, panis. 238.
chlipa, chlipa, Salacia, dea paganorum quasi maritima. 300.
chmeliščе, chmelisce, humularium. 144.
chrabrosť, chrabrost, fortitudo mentis. 120.
chrami, chrami, fana. 111. 428. — chrami, templa. 339. *Nom. pl. von* chram.
chrastavosť, *krastavosť*, crastauost, ruditas, nouitas. 470.
chr̀bet, chirbet, dorsum. 425.
chrèn, chren, raphanum. 282.
chrepie s. nozdri.
chr̀t, chirt, uelter, vvint. 361.
chr̀tan, chirtan, fauces. 113.
chvala, chuala, laus. 171.
chvory, chuori, imbecillis, fragilis. 438.
chvosti, chvosti, caude. 407. *Nom. pl. von* chvost.
chyže, chise, casa. 407.

I.

i perunova, y perunoua, et iouis. 441. — *i s. devana* und *perunova.*
iho, iho, iugum seruitutis. 164.
ihra, ihra, ludus. 183.
ihrišče, ihrisce, gimnasium generaliter est exerciciorum locus. 133.
**imie*, ime, nomen. 219.
irch, irch, pellis fracta. 245.
izok, izok, Majum. 190. — yzok, Siban, maius mensis tercius. 316.

J.

jablo, iablo, malum. 191.
jahoda, iahoda, fragmen, herba unde fraga nascuntur. 121. — *jahody*, iahodi, genas, ea pars vultus, que inter auriculas et malas est. 129.
jalovec, ialouecc, iuniperus, genus arboris. 164.
jama, iama, fouea. 121.
jarobud, iarobud, Demetrius. 76.
jary, iari, uehemens. 114.
jasni s. jeseň.
jatr̀venici, iatrvenici, ianitrices, duorum fratrum inter se uxores. 145. *Nom. dual. von* jatrvenica.
javor, iauor, acer. 3. — yauor, platanus. 462.
ječmy, iecmi, hordeum. 143.
jed, ied, uenenum. 361.
jehlice, iehlice, tremulus contortus micans. 351.
jelen, ielen, ceruus. 409.
jesen, iezzen, fraxinus, asch. 121.
jeseň, *jasni*, yesen, yassni, Isis, lingua egiptiorum terra dicitur. 162.
jesetr, iezzetr, accipenser, genus piscis. 3.
jesuť, iezzut, inania, vim nullam habentia. 148.
jesutny, yesutni, vanus. 359.
ješčer, iescer, lacertus, reptile genus est. 142. — *ješčer*, iescer, anguis dicitur quasi brachia habens. 168. — yescer, ydra, draco. 380.
jezero, iezero, lacus. 169. — *jezero*, yezero, stagnum. 474.
jež, yess, irinacis. 162.
jicich (?), gicich, gula. 137. *Sonst* jicen. *Die Endung* -ich *ist ungewöhnlich, und wir getrauen uns nicht zu bestimmen, wie hier das* ch *ausgesprochen werden soll.*

jil, gill, creta, leim. 63.
jilce, gilce, gapulum, helca. 127.
jinie, gine, pruina. 274.
jircha, gyrcha, aluta. 11.
jiskra, giszskra, scintilla. 307.
juh, iuh, fabonius uentus. 109.
jun, †iun, puber. 466.
junoše, iunose, adolescens, iuvenis. 387.
jutro, iutro, iuger est quantum par boum potest in die arare. 164.

K.

kaderie, cadere, crines. 63.
kadidlo, kadidlo, thus. 357.
kališče, kalisce, uolutabra. 374.
kamen' s. vapenny.
kamy, cami, lapis. 169.
kanie, kane, gauium, larum. 128.— cane, larus. 170.
karnaček, carnacek, sindonem, amictorium leneum faeminarum, quo humeri operiuntur, idem et anabe. 320.
kašel, kassel, tussis. 357.
katr'če, katirce, gurgustia, cellula modica. 137.
kavka, kauka, monetula auis. 208.
kdule, kdule, matiana, genus pomi. 196.
kečice, kecsice, cesaries. 410.
kemin, k'min, kemin, ciminum. 413.
kep, kepp, uulua. 433.
klada, kclada, cippus. 49.
klas, klazz, spica. 315.
klenice, clenice, cornus, churnbovm. 61.
klešče, clesce, forceps, zanga. 118. *Nom. pl.*
klětce, †cletce, auiarium. 26.
kleveta, cleueta, kalumpnia. 165.
**kli;* kli, gluten. 134.
klij, clij, obex, lim. 224. *Wie die drei Wörter:* obex, lim, klij, *der Bedeutung nach zusammenhängen, vermögen wir nicht zu errathen.*
kliuka, cluca, aduncus, hako. 6.— cluca, vncus curuus. 373.
klokoč, klokocs, bulla dicitur, quia in aqua uenti intus spiritu sustentatur. 229.
klubko, klubco, glomus, spera filorum. 134.
kniez, cnez, princeps. 267. — *kniezi,* cnezi, principes. 86. *Nom. pl. von* kniez'.
kniha, cniha, liber, libellus. 175.
knihari, cnihari, librarij sunt, qui noua scribunt, et uetera antiquarij. 175. *Nom. pl. von* knihar.
knižny, cnisni, scitus, doctus. 308.
koberec, coberehc, mantilia, uelamenta mense. 193.— coberec, tapetum, tebich. 337.
kobyla, cobila, equa. 98.
kokotovy s. hreben.
kol, koll, palus, stekko. 237.
kolač, colach, munera, dona. 211.— colacs, crustula panis. 64.
kolěno, coleno, genu. 131.
kolesa, colezza, uehiculum, currus, reda, carra. 361. *Nom. pl. von* kolo.
komar, comaar, culex. 65.
komon s. koň.
komonniči s. starosta.
komonniku, komonniku, equiti. 426. *Dat. sg. von* komonnik.
koň, komon, kon, komon, equus. 426.
konec, conec, finis. 430.
kony, koni, cantarus, ubi aqua mittitur. 406.
kopie, cope, sparus, sper. 473. — *kopie s. hrale.*
kopriva, copriua, cliben i. urtica. 417.
korab, corab, liburnus, maior nauis. 176. — korab, trieris, nauis magna. 352.
korabnik, corabnik, Faber naualis. 109.
korec, corehc, modius. 207.
korisť, corist, opima, spolia. 231. — corist, preda. 263.

kory, cori, radix, origo, stirps. 468.

kos, cozz, merula. 202.

kosa, cosa, falcastrum. 110.

kotel, cotel, Cacabus. 37. — cotel, tympanum. 346.

koty, coti, anchora, senkil. 373.

kov, covv, metallum. 203.

kozie brada, cozebrada, sterillum, boccis bart. 328.

kozlec, cozlec, tragos. 351.

krabočka, crabosca, larua, schem. 170.

krada, krada, ignitabulum, luchta. 146.

krahuji, crahuji, accipitres. 3. *Nom. pl. von* krahuj.

kramar', kramar, institor, negotiator vel mercator. 157.

kramola, cramola, sedicio est dissensio ciuium. 356.

kr'čma, kircma, copona, taberna. 422.

kr'čmar', kircmar, kaupo. 167.

kreha, creha, fictile, fragilitas carnis. 430.

kremen', kremen, piritis uulgaris. 257.

kremenice, kremenice, focax petra. 118.

kridlatec, cridlatec, pegasus, equus neptuni, qui fama interpretatur. 245.

krin, crin, lilium, herba lactei coloris. 177.

krokvi od. *krokvy*, krocvvi, tigillum, kavo. 345. *Nom. pl. von* krokev *od.* krokva.

kroky, croki, sparum est rusticum telum in modum pedis recuruum. 325.

kruh, cruh, circulus, gyrus. 414.

kruchta, cruchta, cripta. 64.

kr'tice, kirtice, Talpa. 337.

kr'tov s. radihost.

kruši, crussi, fragmenta. *Nom. pl. von* kruch. 121.

krušina, crusina, mastruga. 196. — crusina, ramnus est genus rubi, quod senticem ursinam uulgo appellant. 282.

kružidla, crusidla, circines. 413. *Nom. pl. von* kružidlo.

kry, cri, sanguis. 301.

kr'zno, kirzno, mastruga, vestis germanica ex pelliculis ferarum. 196. — kirzno, clamis, pallium est, quod ex una parte induitur, neque consuitur, sed fibula infrenatur. 416.

kudel', cudel, stuppa canabi. 330.

kuchar', cuchar, cocum (*acc.*) 418.

kuchynie, cuchine, coquina. 60.

kukol', kucol, git herba, lolium. 134. — cucol, lolium, zizania. 181.

kupecstvie, cupecstue, mercatus. 201.

kupiti, cupiti, emere. 94.

kurencom, kurencom, pullis. 440. *Dat. pl. von* kurenec. — *kurencom s. prospi.*

kurie noha, curenoha, gallicrus, hanvvzz. 127.

kuropènie, curopene, Galli cantus vel gallicinium. 127. 432.

kuroptva, curoptua, perdix. 248.

kus, kuzz, frustum, stucke. 123. — kuzz, offam. 228.

kuzni, kuzni, Machinas, cogitationes malas. 187. *Nom. pl. von* kuzn.

kvap, quap, pluma. 463.

kvas, quazz, frigidaria, sulza. 122.

kvašu, quasu, conuiuo. 59.

kvèten, queten, florilia, tempus florum. 431.

* *kyčl'e*, kicle, femora, diech. 114.

kylavec, kilauec, herniosus. 139. — kilauec, hirniosus. 141.

kyvač, kiwacz, salutaris (digitus). 79.

L.

labut', labut, holor. 142. — llabut, olor. 229. — labut, cignus. 412.

lada, lada, uenus, dea libidinis. 363. — lada, cytherea, uenus. 423.

lada, lada, rura, ueteres incultos agros dicebant. 296. *Nom. pl. n. von* lado.
ladny, ladni, nitens, serenum. 218.
lahvice, lahuice, lagena. 169.
lajno, laino, cacca, stercus. 37.
*_lampreda_, lampreda, murena. 211.
lana, lanna, numellus, genus uinculi, quo quadrupedes diligantur. 452. *Nom. pl. von* lano.
lati, latti, tignum. 345. — latti, ambrices. 393. *Nom. pl. von* lať.
led, led, glacies. 218.
leden, leden, ianuarius. 436.
lěk, lekk, medicina est, que corporis vel tuetur vel restaurat sanitatem. 197.
lěkar', lecar, medicus. 198.
lěkarstvie, lecarstue, medicina est sciencia curationum. 197.
lektanie, lectane, titillatio. 347.
lelek, lelek, nocticorax. 218.
lěn', len, ignauia, pigritia. 146. — len, inertia. 151.
lep, lepp, uiscum. 360. 370.
lepce, lepce, sorbit. 473. *Praes.* 3 *sg. von* lepcu, -tati.
lěpota, lepota, pulcritudo. 277.
lemeš, lemes, dentale est aratri prima pars. 73. — lemes, vomer. 374.
lěsky, lezki, auellane. 25. *Nom. pl. von* lěska.
letnice s. letníčina.
letničina, *letnice*, letnicina, letnice, latone. 171. — *letničina s. děvana.*
lětopisec, letopizzec, historiographus. 142.
lětorosl', letorozl, ramale, uirga. 282.
lětos', letoz, orno, huiro. 233.
lětoše, letose, ornotinus, langer. 233. *Vielleicht das Neutr. des Adj.* lětoši? *Jetzt* letošní.
licemĕrnici, licemernici, ypocrite, simulatores. 382. *Nom. pl. von* licemérnik.
liedvina, leduina, ren. 289.
lichopliesi, lichoplezi, sirenas tres fuisse fingunt. 332. 336. *Acc. pl. von* lichoplies?
lichota, lichota, malignitas. 191.
lichotny, lichotní, malitiosus. 191.
lichy, lichi, malignus. 191.
lipa, lipa, tilia, linda. 346.
lis, lizz, torcular. 349.
lisice, lisice, trulla. 354.
lišta, lista, limbus, fasciola est, que ambit extremitatem uestium. 177.
liubi, lubi, amat. 407. *Praes.* 3 *sg. von* liubiu, -iti.
liuby, lubi, dilectio. 79.
liutice, lutice, Eumenis. 96. — *liutice*, lutice, furias, deas infernales. 125. lutice, Eumenides. 427.
liuty, luti, ferox. 114.
*_lokeť_, loket, ulna. 372.
lom, lom, lapicedia, locus ubi lapides ceduntur. 169.
lono, lono, sinus. 321.
lopata, lopata, pala, scufela. 236.
lov, lovv, venatus, iaith. 361.
lovec, lovehc, venator. 361.
lóže, lose, thalamum. 342.
ložesny, losezni, clinicus dicitur lector. 417.
ložnice, losnice, cubiculum. 65.
luč, lucc, pro tede, facule de ligno pino. 273. — lucc, teda. 338. —
luh, luh, lucus est densitas arborum. 183. — *luhy*, luhi, lucos, nemora. 182. *Nom. pl. von* luh.
luh, luh, nautea, aqua corio fetida. 215. —
luk, luc, arceolus, satelboge. 18.
luk, Lvc, serpillus herba. 314.
lukava, lukaua, falsa sub proditione. 110. *Das Fem. des Adj.* lukavy.
lupež, lupes, rapina. 283.
lupežnik, lupesnik, pirata. 108.

lutka, lutka, puppa, tocha. 467.
luže, luse, lacuna, collectio aquarum. 169.
lyko, lico, liber est corticis pars interior. 175.
lytky, litki, suras. 227. *Acc. pl. von* lytka.
lyžice, lisice, coclear. 418.
lživy, lsiui, mendax. 200.

M.

macecha, macecha, nouerca. 221.
majčenie, maicene, priapismus est pudendorum extensio. 267.
makovice, macobice, conus. 56.
malek, malekk, auricularis quintus (digitus). 79.
mali, mali, minuit. 204. *Praes. 3 sg. von* maliu, -iti.
mata, mata, menta. 201.
matera, matera, matrona. 196.
matky, matki, planta. 257. — matki, plante sunt rapte de arboribus. 458. 462. *Nom. pl. von* matka.
maturèju, matureiu, senescunt. 311.
mazanec, Mazanehc, placenta. 257.
* *meč,* mech, gladius. 134.
mèč ? mič, mech, pila, rotunditas. 255.
meče s. ostrie.
mě̀d, med, mel. 199.
med', med, aes. 389.
medovina, medouina, mulsum a melle dictum. 210.
medvèdice, medvedice, ursa. 376.
mech, meh, muscus, genus herbe. 212.
* *mě̀na,* mena, concambium, wehsel. 51.
mèra, mera, mensura. 201.
mèriu, meru, metior. 203.
mě̀siec, mezzec, mensis. 200.
mest, mest, mustum. 212.
meze, meze, collimito, reino. 53. — meze *(zweimal)*, limitem. 177. — meze, mese, media. 202. — meze, fines, termini, limites. 430. — meze, porca autem est inter duos sulcos terra eminens. 440.
mezinec, mezinehc, annularis, quartus digitus. 79.
m'hla, mhla, nebula. 215.
milosr'die, milozzirde, misericordia. 205.
mlat, mlat, malleus. 191.
mlèčnice, mlecnice, lacteus circulus. 168.
mlèko, mleco, lac. 168.
ml'n', miln, fulgur, quod conditur, si cadat de celo. 123.
mol, mol, roscidum . . . rore madidum. 295. *(cf.* mol=*prašivina*, mol=*piján.)*
mol, mol, tinea. 346.
mor, morr, pestis. 251.
morana, morana, Ecate, trivia. 87. — morana, hecate. 138.
more, more, mare. 194. — *more s. mr'tve u. rude.*
morusi, moruzzi, pilosi a grecis panites, a latinis incubi uocantur, quorum forma ab humana effigie incipit, sed bestiali extremitate terminatur. 256. — moruzzi, incubi, qui grece panite dicuntur. 149. *Nom. pl. von* morus ?
mosazny, mozazni, de auricalco. 68.
motyka, motika, uerriculum. 364.
motyl', motil, papilio. 458.
mozh, mozh, medulla. 199. — *mozzě s. v.*
mudrost', mudrost, sapientia. 302.
murin, murin, maurus, mor. 197.
mračice, mracice, rubus, genus ligni spinosi. 296.
mravenec, mrauenecc, formica. 137.
mraz, mraz, gelu, bruma. 129.

mr'chy, mirchi, cadauera, corpora mortuorum. 405. *Nom. pl. von* mr'cha.

mr'kev', mirkev, pastinaca. 242.

mr'ščiny, mirscini, rugas, collectiones uestimenti in unum. 296. *Nom. pl. von* mr'ščina.

mr'tve, mirtue, mortuum, 195. *Das Neutr. des Adj.* mrtvy, tva, tve.

* *mr'tve more,* mirtue more, mare mortuum. 195.

mydlo, midlo, sapona. 139.

mysl', mizl, mens. 200.

myšky, miski, musculi, capita neruorum. 212. *Nom. pl. von* myška.

* *myrtil,* mirtil, mirtus. 205.

mytar, mitar, thelonearius. 343.

myto, mito, thelinium, theloneum. 338. 343.

mzdička, mzdicka, mercedula, lonelin. 201.

mžik, msikk, momentum. 207.

N.

nadèliboh, nadeliboh, auitarium dicebant antiqui, quod super mensuram vel pondus iustum adiciebatur, ut cumulus vocatur in modio. 402. *Zusammengesetzt aus* naděli, *Imp. von* naděliu, -iti, *und Nom. sg.* boh.

nadobna, nadobna, eleganti forma et corpore pulcra. 277. *Das Fem. vom Adj.* nadobny.

nadut, nadut, inflatus. 152.

nach, nach, purpura. 278.

nachodem, nachodem, incessu, gressu. 148. *Instr. sg. von* nachod.

najat, naiat, conductus. 55.

nalep, Nalep, sagitta toxicata. 300.

nalez, nalez, senatus consultus. 220.

naměsiečnik, namezecnik, hermafroditus, neque uir neque mulier. 139.

napast', napast, erumpna. 102.

napor, napor, pulsus vocatus, quod palpitet. 277.

nastroj, nastroi, instrumentum. 157.

navazač, nauazach, haruspex. 138. — *navazači,* nauazaci, exstipites, aruspices. 106. — nauazaci, aruspices. 188. *Nom. pl. von* navazač.

nebe, nebe, ether. 103.

nebozez, nebozez, terebellus, neveger. 340.

nebožec, nebosec, misellus, miser. 205.

nečestie, neceste, improbitas. 155.

nèha, neha, teneritas, teneritudo. 479.

nehetci, nehetci *(zweimal),* eliotropium. 93. nehetci, solsequia herba. 324. *Nom. pl. von* nehetec.

nehoda, nehoda, intemperies. 157.

nèhovati, nehouati, mulcere, molire. 210.

nejesyt, neiezzit, pellicanus, auis que nascitur in solitudinibus. 245.

němec, † nemec, barbarus, tardus, obtunsus, imperitus, stolidus etc. etc. 30.

nemluvnie, nemluune, infans dicitur homo prime etatis. 151.

neposeda, nepozeda, turbidus, turbulentus, seditiosus, inquietus. 356.

nestyda, nestida, impudicus, tertius (digitus). 79.

neti, neti, filiola, uillel. 116.

netopyri, netopiri, uespertiliones, ydolorum cultores. 365. *Nom. pl. von* netopyr.

neučeny, neuceni, indoctus. 151.

nevhodie, neuhode, indignatio. 150.

nevod, neuod, sagena. 300. — nevod, tragum, genus piscatorie retis. 351.

nispule, nizpule, mespila. 202.

nit', nit, fila. 116. — nit, filum. 430.

niva, niua, locus arua. 181. — *nivy,* niui, nouales agri. 221. *Nom. pl. von* niva.

noh, nohh, grifa, grif. 137.

noha s. kurie.

nora, nora, specus. 473.

novinka, nouinca, nouella, nouiter plantata. 221.

nozdri, chrepie, nozdri, chrepe, nares. 214. *Nom. pl.*

nravi, nraui *(zweimal),* mores. 209. *Nom. pl. von* nrav.

nu nu, nunu, eia, militum properantium clamor. 90.

nunvice, nunvice, sanctimonialis, Nunne. 301.

nuze, nuze, inopia. 154.

O.

obec, obecc, rempublicam. 288. — obec, conpascuus ager. 421.

obedrany, obedrani, lacer, lacertus. 168.

obeť, obet, sacrificium, quod christiani offerunt. 299.

obezrèniem, obezrenem, obtutu. 453. *Instr. sg. von* obezrěnie.

obih, obih, abundantia. 384.

obojek, oboiek, millus, collare canum. 447.

oboz, oboz, castrenses res. 44.

obraz, obraz, idolum. 146. — obraz, moneta, munza 208. — *obrazi s. cety.*

obriedi, obredi, cerimonia. 409. *Nom. pl. von* obried.

obrok, obrok, prebenda. 262.

obruč, obruch, armilla rotunda, bovg. 20.

obušie, obuse, auricule. 44.

obuzce, obuzce, calumpniator, rapula falsi criminis. 39.

ocel, ocel, calibem *(Acc.)* 39. 165.

odr, odr, pulpitum, lectum. 466.

odrèti, odreti, glubere, cutem detrahere. 134.

ohar, ohar, fuscum, nigrum, aquilum. 125.

ohniščenin, ohniscenin, libertus, cui post seruicium accedit libertas. 176.

oje, oye, temo, dissl. 339.

okap, ocapp, conpluuium. 54.

okop, ocop, uallum, dicitur ipsa munitio. 359.

okrasy, ocrazi, ornamenta. 456. *Nom. pl. von* okrasa.

okrin, †okrin, cantar, naph. 41.

okurka, ocurka, cucumer. 65.

olij, olij, oleum. 229.

olše, olse, alnus, erlin. 10. 233. 392.

opalka, opalca, capisterium. 41.

opasek, opazek, marsupium. 195. — opazek, crumena. 422.

opec, opice, opec, *opice, simia. 319.

oplecie, oplece, armillas ex auro, quas viri militares ab regibus donati gerunt. 400.

opoka, opoca, saxa. 471.

or’, orr, emissarius equus. 100.

ořěch zemsky, orech zemzki, tuber. 355. — *ořěchy,* orechi, nuces. 222. *Nom. pl. von* ořěch.

osènie, ozene, segetes, sata. 303.

oskr’diti, ozkirditi, pastinare, colere, plantare. 242.

osladič, ozladicc, polipodion. 465.

oslopi, ozlopi, vectes dicti quod manibus uectentur, unde hostea saxaque euelluntur. 360. *Das böhm. Wort wissen wir weder zu deuten, noch anderswoher zu belegen.*

osť, ozt, mucro. 209.

osten, osten, stimulus. 328.

ostrabi, oztrabi, restaurauit. 291. *Praet. 3 sg. von* ostrabiu -iti.

ostrice, ostrice, ostrea dicta est a testa, quod ibi mollicies interior carnis munitur. 235. (*In der Ausg.* 1833 *steht fehlerhaft* ustrice.)

ostrie meče, oztre mece, mucro ensis. 209.

ostropesd, ostropezd, carduus. 42.

ostrov, ostrow, insula. 157.

ostrožny s. hrad.

osud, osud, fatum dicunt esse pagani, quidquid dii fantur. 113. — ozud, fatum autem a fortuna ita separatur, quod enim fortuitu venit. *Ebend.*

osudie, ozude, lebetas, urnas aureas. 171. — ozude, urna, sepulchrum. 375.

osudny, osudni, fatifer, letifer. 112.

osvěta, ozueta, claritas. 416.

osy, ozi, vespas, animal exiguum. 365. *Acc. pl. von* osa.

osyka, ozika, tremulus, aspa. 351.

oščěpi, oscepi, Jacula, missilia tela. 145. — oscepi, pela, iacula, tela. 236. *Nom. pl. von* oščěp.

otne s. tlaky.

otravu, otrauu, veneno. 361. *Instr. sg. von* otrava.

otruby, otrubi, furfures. 41. *Pl. nom.*

ovady, ouadi, abbanos. 22. *Nom. pl. von* ovad.

ovce, ouce, ouis. 235.

ovčin, oucin, caule, ouile ouium. 407.

oves, ouez, auena. 25.

ožeh s. hreblo.

oženky, osenki, primicie, frugum inicia, que diis delibantur. 267. — osenki, cerealia arma, instrumenta pistoria vel frumentalia. 409. *Nom. pl.*

P.

palec, palecc, pollex. 79.

paličnici, palicsnici, lictores dicuntur, quod fasces uirgarum ligatos ferunt. 443. *Nom. pl. von* paličnik.

paměty s. tlaky.

panev', panev, frixoria, phanna. 122. — panev, padella. 236. — *panev' s. skravad'.*

paprať, paprat, filicem. 116.

parize, parizie? parize, parizomata, vestis antiquissima hominum fuit. 240.

pasec (od. pasek?), pazzec, cestus, genus quoddam ornatus mulierum. 410.

pastorek, pastorek, filiaster, stifsun, priuignus. 116. — pastorek, priuuignus. 268.

pastyr', †pastyr, hulcus. 143.

paučiny, paucini, casses, retia aranearum. 44. 148. *Nom. pl. von* paučina.

pav, pavv, pauo. 243.

pavlaka, paulaka, zomentum, zicha. 383.

pazderie, pazdere, acus paleae. 385.

paž, paz, iunctura tabularum. 441.

pažiť, pasit, cespis. 181.

pecera, pecera, antrum. 16.

pekar', pecar, pistorem. 418.

peklo, peclo, infernus, tartarus. 152.

pelest, pelest, varius (equus). 98.

pelesty, pelesti, discolor. 360.

*pelyn, pelin, absinthium. 2.

pen', pen, truncus. 354.

pěnie, pene, modulatio. 207.

peniez', penez, denarius. 73.

pěnkava, penkaua, fringellus, vinco. 122.

perie, perre, stipule. 329.

perina, perina, plumatium, vederbette. 463.

perla, perla, margarita. 195.

pero, pero, penna aput ueteres vocabatur securis, que ex una parte acuta est et ex altera fossorium. 246.

perun, perun, iupiter. 16.

perunova, perunoua, iouis. 441. — *perunova s. děvana.*

pěsn', pesn, melos, dulcis cantilene cantus. 199.

pěšci, pesci, pedites in ludis circensibus. 244. *Nom. pl. von* pěšec.

pěšina, pesina, trames. 351.

pěvci, peuci, lirici, poete dicti. 179. *Nom. pl. von* pěvec.

pice, pice, pabulum. 235.

picnik, picnik, Pabulator. 235.

piest', pest, pugnus. 237, 277.

pij, pij, penes, aput, vel membrum uirile, natùra vel pudenda. 246.

pijavice, piyauice, sanguisuga. 301.

pila, pila, lima. 177.

piščel', piscel, psalterion, sambucum grece. 275.

pivo, piuo, cereuisia. 409.

pivonie, piuone, peonia. 247.

plač, plach, fletus, lacrime. 431.

plače sie, place se, flet. 289. *Praes.* 3 *sg. von* plaču sie, -kati sie.

plachta, plachta, sagum. 80. — plachta, linna, saga. 178.

plakati sie, placati se, flere, ubertim lacrimas fundere. 117.

plamennik, plamennik, flammiger, qui flammam portat. 117.

plasy? plazi, tenie, infule, ligatura. 340. *Dunkel: vgl. jedoch das russ.* polosa, *Streif.*

plaščеk, plascek, pretexta. 266.

plavat, plauat, glaucus dicitur viridis, est autem color inter album et nigrum. 134.

*_plavy,_ plaui, flauus. 431.

plaz, plaz, reptile, serpens. 289.

pleci, pleci, humerum. 144. *Acc. sg. von fem.* plece.

plecnici, plecnici, renones sunt uelamina humerorum et pectoris usque ad umbelicum. 289. *Nom. pl. von* plecnik.

plěn, plen, exspolia. 106. — plen, exuuie. 107.

plěnik, plenik, manceps dictus quod manu capiatur. 445.

pletu, pletu, flecto, vlichto. 117.

pl'ch, pilh, gliris, animal in arboribus simile muri. 134.

pliesanie, plesane, ovatio, minor triumphus. 235.

pl'nolunie, pilnolune, luna plena. 184.

plot s. tyn.

pl'st', †pilzt, centon. 48. — pilst, filtrum, vilz. 116.

pl't', plet, rates, proprie sunt connexe inuicem trabes. 468. — plet, rates, classes, naues, nauigia. 470.

pluh, pluh, aratrum. 18.

pl'zny, pilzni, frugalis a fruge nominatur i. fructu vel parsimonia, siue, ut alii volunt, a modestia, temperantia. 431.

počitari, pocitari, mathematici. 188.

podlomek, podlomek, gemursa sub minimo digito pedis tuberculum, quod gemere facit eum, qui id gerit. 433.

podplamenice, podplamenice, colirida, subcinericius panis. 419.

podražec, podrasec, titimallum. 347.

podvali, poduali, bases. 30. *Nom. pl. von* podval.

podvazky, poduazki, fasceoli. 112. *Nom. pl. von* podvazek.

podvod, poduod, impostura, fraus. 148.

podvoj, podvoy, postes, ipse tabule ostii. 261.

pohoda, pohoda, sudum, serenum. 476.

poklad, poclad, erarium. 100. — *poklad,* poclad, gazophilatium. 128.

police, police, armaria, schafruta. 20.

polučiu, polucsu, Nanciscor, adipiscor. 213.

poludnice, poludnice, Driades, deae siluarum. 85.

pomeč, pomech, pedica, qua pedes ligantur. 245.

pomezie, pomeze, confinium. 55.

pomiluj, pomilui, miserere. 205. *Imper. von* pomiluju, -ovati.

ponebie, ponebe, palatus, gumo. 236.

porusne sukno, porusne zukno, linostrina vestis est ex lana linoque texta. 178.

porvata, poruata, proserpina. 463. — poruata, Proserpina. 466. *Wahr-*

scheinlich von dem Glossator mit Rücksicht auf das lat. rapta *gebildet.*

posah, pozah, dotalicium, quod datur puelle. 85.

poselnice, posselnice, pedisequa, ancilla, famula. 244. (*cod.* fumula). — pozzelnice, serua, famula, pedisequa. 315.

poskočnici, poscocnici, salisatores. 188. — *pozkocnici, saltatores, 142. *Nom. pl. von* poskočnik.

postať, postat, positura. 261.

postava, postaua, licinum. 176. — postaua, poztaua, stamen lini. 474. 197.

postelie, postele, lectisternium. 172.

postelka, postelka, pancales. 238. (Panca *ist nach dem Glossar subsellium, sedile ligneum.*)

**postolka*, postolka, cauan, wihil. 45. (*Vgl. Glossar. med. lat. s.* cavanna).

postrižiny, postrisini, tonsure autem ecclesiastice usus a nazareis exortus est. 348. *Nom. pl.*

potka, potca, pugna. 276. — potca, certamen. 409.

potopa, diluuium. 79.

potupa, potupa, cauilum, cauillatio. 407.

pověsť, pouest, fama. 111. 428.

povraz, povraz, funis. 124.

prah, prah, limen. 177.

prach, prach, puluis. 277.

prak, prak, funda. 124.

praščieď, prasced, progenies propago. 270. 271. — prasced, propago, soboles. 271.

praši, prasi, allopicia, grint. 10. — *praši*, prassi, glabrio, grint. 134. *Nom. pl. von* prach.

pravda, prauda, fas, lex diuina est. 112.

pravice, prauice, dextra. 75.

pravidlo, prauidlo, examussis. 107. — prauidlo, norma. 219. — prauidlo, thema, norma vel forma. 343.

pravo, prauo, ius est humanum. 112.

pravoslavny, prauozlauni, orthodoxus. 233.

pražma, prasma, primicie de mele et frumento. 267.

prěměna, premena, metonomia. 203.

prěnos, prenozz, metaphora. 202. 203.

prepelice, prepelice, Quaquara. 280. — prepelice, coturnix. 422.

prěpěvec, prepeuehc, precentor, qui uocem premittit. 263.

prěsada, prezada, plantaria. 257. 462.

prěšera, presera, portentum est, quod subito apparet et aliquid pretendit. 466.

prětvora, pretvora, metamorphosis. 203.

prěval, preual, procella. 269.

priaslo s. tyn.

prie, pre, lis, rixa. 179.

prieslice, prezlice, colus. 120. 420. 435.

prije, priye, afrodite, affrodis. 8. 101. 362.

prijemne, priyemne, amoenum. 394. *Das Neutr. des Adj.* prijemny.

prijeteľ, prietel, fabisor, fautor. 109. — prietel, fauisor, fautor. 113.

prika, prica, decliuum. 69.

priměrie, primere, treuga, pax generalis terrae. 480.

pripijeti, pripiyeti, libare. 175.

prislovie, prizloue, prouerbia. 273. — *prislovie*, prizloue, adagia. 385.

prišlec, prislec, extraneus, ab alia terra. 428.

priuzny, priuzni, agnatus. 391. — *priuzny*, priuzni, cognatus. 419. *Später* privuzny, *jetzt mit Verwandlung des epenthetischen* v *in* b, příbuzný.

prok, proc, residuus. 290.

prorok, prorok, propheta. 271.

proso, prozo, milium. 204.

prospi kurencom, prozpi kurencom, obsipa pullis. 440. Prospi *ist der Imper. von* pros'pu, prosypati : kurencom *der Dat. pl. von* kurenec.

pr'steni, pirsteni, sigilla. 318. *Nom. pl. von* pr'sten.

pruhy, pruhi, stigmata ignea, uulnerum signa. 478. *Nom. pl. von* pruh.

pr'venec, piruenehc, primogenitus. 267.

pr'věspie, piruozpe, conticinium. 58.

pryze, prize, imbrex, ziegal. 147.

psanec, pzanehc, pulsus, exul. 277.

pstruh, pstruh, trutta, piscis. 480.

ptakopravce, ptacoprauce, augures. 234. *Acc. pl. von* ptakopravec. — *ptakopravci,* ptacoprauci, augures. 188. *Nom. pl. von* ptakopravec. — *ptakopravec,* ptacopravec, augur. 402.

ptence, ptence, pullos, filios auium. 277. *Acc. pl. von* ptenec.

pudi, pudi, repudiat. 289. *Praes.* 3 *sg. von* puziu, -diti.

puchyr', puchir, pus, sanies, corruptus humor. 278.

pušč, pusc, desertum. 74.

puščědlne s. baňky.

puška, puscha, pixis, pixidis. 257.

puta, puta, compedes. 421. *Nom. pl. von* puto.

pyr, pir, fauilla est cibus ignis. 113.

R.

radihost vnuk kr'tov, radihost wnukk kirtow, mercurius a mercibus est dictus. 447.

raj, ray, paradisus. 239. 458.

rak, rac, rak, cancer. 40. 165.

raky, raki, tumbe, sepulchra. 355.

ranušek, ranusec, manius, pronomen dictum ab eo, quod mane initio natus sit. 445.

rebri, rebri, scale. 305.

rěčnik, recnikk, retor, orator. 291.

remdih, remdih, clava, kolbo. 417.

rěpa, rrepa, rapa. 282.

rěšeto, reseto, cribrum. 63.

riasno, razno, fimbrium. 116.

riasy, razzi, cilia sunt tegmina oculorum. 412. *Nom. pl. von* riasa.

ritesně, ritezne, nates. 214. *In dieser Form ungewöhnlich: ob Nom. dual. f. von* ritesna? *Vgl. ložesna.*

riti s. tlaky.

riza, riza, uestis, peplum. 366.

robenec, robenec, puer. 276.

rodna s. sestra.

rodny s. bratr.

rohač, rohach, mergus. 202.

rohoze, rohoze, palus. 372.

roj, roy, examen, zvarem. 107.

ropuši, ropussi, stiria. 137. 329. *Nom. pl. von* ropuch.

rosochy, rozochi, stina (*sic*), pars aratri, quam manu tenet arator. 329. *Nom. pl. von* rosocha.

roščěp s. rozkol.

rovi, roui, cloace. 417. *Nom. pl. von* rov.

rozhlasi, rozhlassi, increbescit, fama frequentat. 149. *Praes.* 3 *sg. von* rozhlašu, -iti.

rozhněvanie, rozhneuane, offensio. 228.

rozhranie, rozhrane, triuium. 353.

rozkol, roščěp, roscol, roscep, scisma, diuisio. 308.

rozkoš, rozcos, libido. 176.

rožen, rossen, veru, spizz. 364. 365. — *rožen,* rossen, ueribus, uirgultis ferreis.

rtuť, rtut, argentum vivum, quecsilber. 372.

rty, rti, Labia. 168. *Nom. dual. von* ret.

ručitel', rucitel, fideiussor, satisdator. 116.

rude more, rude more, rubrum mare. 195.

rujen, ruien, october mensis. 227. 454.

rukojeť, rucoiet, manubrium. 193. — rucoiet, manubrium, hilza. 445.

runo, runo, vellus. 361.

rusi, ruzzi, trace gens, růzen. 480. *Nom. pl. von* Rusin.

rybnik, ribnik, viuarium. 372.

ryd, rid, singultus, singulcius, suspiriis uiscerum pulsus. 321.

ryh, rih, singultus ex stomacho fit. 321.

ryk, rik, rugitus ferarum. 296.

ryn, rin, renus fluuius. 289.

rys, riz, linx. 178. — rriz, lincis bestia. 178.

**ryšč,* risc, cursus equestris. 66.

ržati, rsati, hinire. 141.

S.

**sabie,* sabe, dolones. 84. *Vgl. Jungmann's Slown. u.* Sabě, Sabnik.

sadra, zadra, gipsum. 134.

salaše, salase, mappalia, casa pastoralis. 193. — salase, gurgustium. 434.

samec s. straka.

samice s. straka.

saň, san, hydris, serpens. 144. — san, cerberum pagani aiunt infernorum canem tria capita habentem. 409. — *sani,* sani, tiphones. 345. *Nom. pl. von* saň.

sani, zani, traha. 351.

**saze,* zaze, fuligo. 124.

sduvaju, zduuaiu, conflo. 56.

sekyra, zekira, asciola. 401.

sen, zen, sopor. 475.

sènnik, sennik, fenile, locus ubi fenum ponitur. 114.

sesti, zesti, soror. 473.

sestra rodna, zeztra rodna, germana. 132.

sèti, zeti, recia. 257. *Nom. pl. von* sěť.

sik, sik, ficus. 115. *Vgl. das gr.* σῦκον.

sikołec, zicolecc, pedo, baculum est curuum, cum quo pedes ouium detinentur et pastorale gestamen. 245.

sirotci, zirotci, orphani. 233. *Nom. pl. von* sirotek.

sitivrat, sytiwrat, Saturnum pagani illum esse aiunt, qui primus ab olimpo uenit, arma iouis fugiens. 304.

sitivratov syn, sitiuratovv zin, saturni filius. 253. — *sitivratov s. stračec.*

sito, †szito, sedatium, harsip. 311.

siv, ziu, glaucus. 134. — *sive,* ziue, glauci oculi. 134. *Nom. dual. fem. von Adj.* sivy, -a, -e.

skladanie, sclađane, poema. 464.

skob, skob, flemen. 117.

skop, scop, spado, eunuchus, castratus. 325.

skora, zcora, pellis. 245. — scora, birsa, corium. 37.

skornie, scorne, ocreas. 227.

skotak, scotac, bubulcus. 36.

skoti, scoti, iumenta. 164. *Nom. pl. von* skot.

skranec s. věnec.

skranie, scrane, tympera, loca uicina oculis. 346. — scrane, circumtimpora. 415.

skravaď, panev', scrauad, paneu, sarthago. 471.

skrchet, screhet, stridor. 329.

skret, scret, demon. 72. — *skreti,* scretti, screti, penates, dii. 170. screti, penates intimi et secretales. 79. 246. *Nom. pl. von* skret.

skrinie, scrine, cistella. 415. — scrine, scrinium. 471.

skrivanec, †skriuanecz, caradrion, leracha. 42.

skruši, scrusi, conquassauit, confregit. 54. *Praet.* 3 *sg. von* skrušu, -iti.

skryše, scrise, latebra. 170.

skula, scula, rima, crepido, scissura. 470.

skvorec, squorecc, psitacus. 275.

skvr'na, skwirna, macula. 187.

slad, †zlad, braxa. 36. — zlad, prazium. 262.

slavik, zlavik, luscinia, acredula. 185.
slavnost', zlaunost, sollempnitas. 324.
slèd, zzled, indago. 150.
slèmie, zleme, tolum, culmen tecti. 347.
**slep*, slep, cecus. 408.
slez, zlez, malua. 191. — zlez, maluis. 238.
slezena, zlezena, splen, milze. 473.
slon, zlon, elephas. 92.
slonovina, zlonouina, ebur. 87.
slonovy, zlonoui, eburneum. 87.
slovanska zemie, zlouansca zeme, illirie regio. 154.
slovène, zlowene, Auarie, winede. 25. — zlowene, Wandali iuxta wandiculum amnem, qui ab extremis gallie erumpit, inhabitasse et extraxisse nomen perhibentur. 359. *Nom. pl. von* Slověnin.
slověnin, zlouenin, Wandalus, Wint. 378.
sluha, zluha, minister. 204.
sluka, zluka, fiscedula, snepho. 115.
sluch, zluch, famella. 428.
sl'zy, zilzi, lacrimas. 168. *Acc. pl. von* sl'za.
smola, zmola, pex, inquinamen, hara. 252.
smr'k, zmirk, pinum. 256.
smutna, zmutna, tragedia. 350.
snahu, znahu, conatu 218. *Instr. von* snaha.
snacha, snacha, pronuba. 272.
sneh, sneh, nix. 218.
snièm, znem, conuentus. 421.
sochor, zzochor, motoria, uaga discursio vel paruum instrumentum. 209. — zochor, trabeum, dreml. 350.
sosna, zozna, picea. 253.
sotu, zotu, pulsum, percusionem. 277. *Acc. sg. von* sota.
sova, zoua, strix. 329.
spina, zpina, squalor, sordes. 154.
spolek, zpolek, consortium. 57.
sponka, sponca, monile, ornatus mulierum. 448.
srace, srace, tunica, uestis antiquissima. 356.
sram, zram, verecundia. 364.
sraši, srassi, iuges, auspicium est, cum uinctum iumentum stercus fecit. 441. *Nom. pl. von* srach ?
sr'bi, zirbi, Sarabaite, proprie currentes vel sibi uiuentes. 302. *Sarabaitae waren eine Art irregulärer Mönche im Orient, und der Glossator hat hier das Wort* Srbi *(pl. von* Srbin*) falsch angewendet.* — *Sr'bi*, Sarmate, †sirbi tum dicti a serendo, i. quasi sirbntm. 303. — *Sr'bi*, zirbi, Sarmathe populi. 303. 471. *Nom. pl. von* Srbin.
srocenie, srocene, factio. 110.
sr'p, zirp, falx. 110.
**stada*, stada, greges. 434. *Nom. pl. von* stado.
stan, stan, tentorium. 340. — stan, tugurium, casula. 355.
starosta komonniči, ztarosta comonnichi, prefectus equitum. 264.
st'blo, stblo, culmus. 329.
stèhu, stehu, figo, stecho. 116. — stehu, figo, sticho. 430.
stènice s. ščènice.
stezky, stezki, tramites. 351. *N. pl. von* stezka.
stèžeje, steseie, cardo. 42.
s'ti, sti, faui. 429. *Nom. pl. von* s't.
stoh, stoh, nubilar, scoph. 452.
stolec, stolecc, sedes, solium. 311.
stonožka, stonoska, centupeda, genus animalis. 408
stračec sitivratov syn, ztracec sitiuratovv zin, picus, saturni filius. 253.
straka, ztraka, pica. 252. — *straka samec, -ce*, ztraka zamec, ce, picus. 253.
strana, strana, tractus, plaga. 350.
strava, ztraua, sumptus. 332.
strazn', strazn, passio. 241.

strěček, strecek, oestus, animal armorum aculeis permolestum. 228.

strědozemie, stredozeme, meditullium dicitur non medium terre, sed procul a mari. 446.

strěla, strela, sagitta. 300.

strěl že vr'ženie, strel se virsene, Radiorum autem ictus. 227. Strěl *ist Gen. pl. von* strěla.

str'nutie, stirnute, spasmos, tenores. 325.

strojce, stroice, instructor. 157.

struha, struha, incilla, fossa, ea que in uiis fiunt ad deducendam aquam. 438.

struhar', ztrahar *(sic)*, tornarius, drehsel. 479.

struna, struna, fida, chorda in cythara. 430.

stupa, stupa, tasinarium, stamph. 338. – stupa, tipsanarium, stamph. 346.

stryna, strina, tia, amita. 344. — strina, tya, soror matris. 357.

stvor, ztuor od. zcuor? osiros rex fuit egipthi et interpretatur pauper. 456. *Das Wort ist sonst gänzlich unbekannt. Man kann* ztuor *od.* zcuor *lesen.*

sudce, zudce, pretor. 266.

sudlice, zudlice, quiris, spizstanga. 467.

sudnice, zudnice, pretorium. 266.

sukno v. porusne.

sumrak, zumrak, crepusculum. 63.

super', zuper, adversans. 6.

suvrat, zuvrat, limen siue margis. 351.

svatovit, †suatouyt, Ares, bellum. 20. — zuatouit, mauors. 197. — suatouit, mavortem. 446.

svekry, zvecri, socrus et socer ita distinguuntur, socerum virum dicimus, socrum feminam. 472. 323.

svěrěpice, suerepice, equaricia. 98.

svěst', suest, fratria vel fratrissa, fratris uxor vel uxoris soror. 121. — zwezt, glos, gloris. 134. — zwezt, glos, uiri soror. 434. (*In der Ausg.* 1833 *steht irrig* viri uxor).

svět, suet, mundus. 210.

svět, †suet, swet, consilium. 56. 421.

světlonoše, zuetlonose, lucifer. 96. — suetlonose, lucifer, iubar. 182.

světluše, zuetluse, lucina. 76. — suetluse, lucina dea. 182.

svietice, suetice, numenide, dee, sancte. 223.

svinar', suinar, porcarius. 259.

svinice, suinice, usya, uermis porci. 376.

svoba, zuoba, feronia, dea paganorum. 429.

svor, zuor, zodiacus. 383.

svori, zuori, poplites, genuum flexura. 258. *Nom. pl. von* svor.

svrab, zvrab, prurigo, scalpatio. 274.

svr'bi, zwirbi, prurit. 274. *Praes. 3 sg. von* svr'biu, svr'běti.

svr'ček s. švr'ček.

svyčaj, suicsai, usus. 376.

syn, zin, filius. 253. — *syn s. sitivratov und stračec.*

Š.

šamr'ha, samirha, trocheus, genus rote ad lusum. 354.

ščedně, scedne, parce, moderate. 240.

ščěnice, stěnice, scennice, cymex. 67.

ščěpari, scepari, insitores, pelcer, qui inserunt arbores. 156. *Nom. pl. von* ščěpar.

ščerk, scerk, glarea, lapilli parui harene maris mixti vel gleba. 434. — scerk, scrupo est harena durior. 471.

ščětiny, scetini, setas. 259. 315. *Acc. pl. von* ščětina.

ščevel', sceuel, rumex, ruf. 470.

ščiry, sciri, sincerus. 320.

ščit, scit, scetra, scutum. 306.

ščmel, scemel, aticus, humbel. 25.

šelma, selma, pestes ibidem. 460.

* *šemranie,* semrane, crepitus. 63.

šer, ser, iusticium, luctus publicus, lucrum publicum, siue publici iuris silentium. 165.

šeratek, sseratek, cicendela, genus muscarum, quod in nocte lucet. 412.

šetek, setekk, genius, stedegot. 433.

šidlo, sidlo, subula, ala. 331.

švr'ček, svr'ček, svircek, cicades. 49. — svircek, grillus, nomen a sono vocis habet. 137.

T.

taha, †taha, cetauca. 410. *Dunkel und ungewiss ob böhmisch.* (Cetare *bedeutet nach dem Glossar so viel als* citare.)

tale, talie, talle, obsides. 225. *Nom. pl. von* tal'. *Kommt auch im Altruss. und Altslaw. vor, und scheint fremden Ursprungs zu sein.*

talov, talov, sanies, pus, tabo. 301.

taška, taska, funda. 124.

taže, tase, ducit. 86. *Praes.* 3 *sg. von* tahu.

temie, teme, sinciput. 320.

teneta, teneta, plage proprie dicuntur funes illi, quibus tenduntur recia circa ymam et summam partem. 257.

teplice, teplice, thermę, calida loca i. balnea. 340. 344.

test', test, socer est, qui filiam dedit. 323.

těsto, testo, basa. 30.

tešč, tesc, uacua. 357. *Adj. indef.*

tietivy, tetiui, nerui. 147. 154. *Nom. pl. von* tietiva.

tieže, tese, moles, acerus. 207.

tiežke, teske, graue. 434. *Das Neutr. des Adj.* tiežky, a, e.

tis, tiss, taxus, uenenosa arbor. 338.

tka sie, tca se, pervagatur, peragrat. 251. *Praes. sg.* 3 *von* tkaju sie, tkati sie.

tlaky v riti otne paměty, tlaki writi otne pameti, pubes, virilia. 275. Tlaky *Nom. pl. von* tlak; paměty *Nom. pl. von* paměta, *signum, nota, vgl. das russ.* poměta. *Uebrigens kommt auch* pamět *für Merkmal, Denkmal vor: so im Altruss.* »dojezdnyja pamjati« *Kn. Bolš. Čert.* (1838) *S.* 13. *Das* i *am Ende ist lädirt.*

tluč, tluce, cantabrum. 41.

tma, tma, falanx. 110.

točenice, tocenice, vitta. 371.

topeš? topess, topsus, topstein, saxi species lenissima apta cameris. 349.

topol', topol, populus arbor. 259. 278.

trěba, treba, sacrificium est uictima, et quecunque in ara concremantur seu proponuntur. 299.

trenovci, trenouci, dentes molares. 207. *Nom. pl. von* trenovec.

trenožka, trenoska, tripodes. 353.

trepice, trepice, cramula, hahala. 62. *Unbekannt: ob* carmula, *Hechel?* Trepati len, konopě *heisst brechen.*

tretačka, tretacka, trideus h. e. tertiana febris. 353.

trest', trest, harundo. 138. — * *trest',* trezt, arundo. 400.

trezubec, trezubec, tridens. 352.

tr'h, věce, tirh, vecse, forum, locus conuentui. 120. — *tr'h,* tirh, forum publicum. 431.

triak, triak, tyriaca est antidotum serpentinum. 346.

triesl'ka, treslka, typi, sunt frigide febres. 357.

trihlav, trihlavv, triceps, qui habet capita tria capree. 352.

tr'lice, tirlice, scalparis, tessila. 305.

tr'n, tirn, ramnus, spinarum genus. 382.

tr'nie, tirne, spine. 326.

troska, trozka, scoria. 208.

tr’paslek, trpaslek, nani, quos greci pigmeos uocant. 260.

trud, trud, fomes. 119.

tryzna, trizna, inferie, sacrificia que diis manibus inferebant. 439. — trizna, inferie, placatio inferorum vel obsequie vel infernalium deorum sacrificia, mortuorum sepulture debite. 152.

tuha, tuha, tedium. 338.

tul, tull, pharethra. 252.

tur, tur, taurus. 338. — tur, ur, uris, bubalus. 375.

tvoridlo, tuoridlo, formula, leist. 119. — tvoridlo, tenucla, kesewazercar. 479.

tvr’d’, tvird *(zweimal),* firmamentum. 116.

tyl, till, occipicium. 227.

tyn, plot, priaslo, tin, plot, prazlo, sepem, munimentum, sepe, ligna ponuntur ibi. 312.

U.

uborek, vborek, ruska, russa vel russeola, rubra. 296. — vborech, calatus, sumber. 38.

učeny, vceni, doctus, scitus. 308.

udatstvo, udatstuo, fortitudo, virtus. 120.

udi, vdi, artus. 430.

udice, vdice, hamus. 138.

uhli, vhli, proceres extra parietes. 269. *Nom. pl. von* uhel.

uhonie, vhone, globos, vertigines, vel ex solido rotundus, pila, rotunditas. 134. *Das böhm. Wort ist uns sonst unbekannt und unerklärbar.*

uhri, vhri, porrigo, uicium porcorum. 259. *Nom. pl. von* uher.

ukol, vcoll, thesis, positio. 344.

ukrutnik, vcrutnik, ukrutnik, grassator, latro. 136.

uloženie (cd. uložene?), vlosene, depositum. 73.

umluva, vmluua, fedus est pax. 113. 429.

umyvadlo, vmiuadlo, scifus, in quo manus lauamus. 307.

unor, vnor, februarius. 113. 429.

up, vp, gemitus, ululatus, planctus. 129.

uplavice, vplauice, proluuies uentris. 362.

usnie, vzne, corius ab antiquis masculino genere dicebatur. 422.

usvit, vsuit, diluculum. 79.

ušaty s. zajec.

uriednik, vrednik, municeps dictus, eo quod munia capit. 211.

utek, vtek, trama. 178.

utroba, vtroba, precordia sunt loca cordi uicina. 263. 466.

uval, vuall, conualis. 421.

uvrat, vwrat, versura, anevvante. 365.

uzel, vzel, nodus. 218.

užasne, vsasne, obstupescit. 226. *Praes.* 3 *sg. von* užasnu, -nuti.

užest’, vsest, angor. 395.

V.

v mozzě, w mozze, in cerebro. 227. *Loc. sg. von* mozh. — *v s. tlaky.*

vadi sie, uadi se, litigat. 180. *Praes.* 3 *sg. von* vaziu sie, -diti sie.

vaha, †waha, lanx, statera. 169.

varlie, †varlle, ventriculus. 362.

vana, vana, wannus. 359.

vanie, vane, flatus, winde. 117.

vapenny kamen, vapenny kamen, tofus. 347.

vapno, vapno, calcis, calch. 38.

vatra, vatra, fulmen dictum a fuluore flamme. 123. — vatra, fulmen, quia infundit. 431.

vaz, vaz, ulmus. 372.

vded, wded, upupa. 375.

vdruži sie, wdrusi ze, inserit se. 156. *Praes.* 3 *sg. von* vdružu sie, - iti sie.

věc', vehc, res. 290.

věce s. tr'h.

vèděnie, vedene, sciencia, noticia. 307.

vèhlas, vehlass, prudencia. 254. — vehlaz, prudentia. 274.

vèhlasny, vehlazni, prudens. 273.

vèjer, veyer, uentilabrum. 362.

vèk, wek, aetas. 390.

velblud, velbblud, camelis cam nomen dedit. 406.

veles, veless, pan, ymago hircina. 237. — velles, pan primus calamos cera coniungere plures instituit, pan curat oues ouiumque magistros. 238.

vènec, venec, dyadema. 76. — *vènec, skranec*, venec, zcranehc, sertum, corona. 315. *Das zweite Wort scheint von* skranie, *Schläfe, gebildet zu sein.*

vèno, veno, dos. 85.

vereje, vereie, ianue ualue. 436. *Nom. pl.*

ves', vez, vicus. 367.

veslar', vezlar, remex dictus quod remum regit. 288.

veslo, vezlo, remus, rudir. 288. 289. — wezlo, remex, ruder. 469.

vesmir, vezmir, mundus est universitas omnis, que constat in celo et in terra. 210.

vesna, vezzna, vezna, ver. 339. 363.

veš, wess, pediculus. 245.

vèšc̀by, vescbi, uaticinia, poetarum carmina. 360. *Nom. pl. von* věščba.

veštec, vestec, vates, propheta diuinus. 360.

vètr̀nik, vetrnik, vela greci armena dicunt. 361.

vèty, veti, ramus. 282.

vèže, vese, turres. 356.

vitiez', vitez, heros. 140. — vitez, victor. 367.

vlastovice, wlaztovice, hirundo. 141.

vl'chvec, wilchuec, grincas, taws. 137. — †vlichvec, phitones, qui spiritum malignum in uentre habuerunt. 255.

vl'chvice, †vilchvice, sagapeta. 300.

vl'k, wilk, lupus. 185.

vl'kodlaci, vilkodlaci, incubi, siue inuidi, ab inuiando passim cum animalibus, unde et incubi dicuntur, ab incubando homines h. e. stuprando, quos romani faunos ficarios dicunt. 149. *Nom. pl. von* vl'kodlak. — vlicodlaci, incubi, sepe improbi existunt etiam mulieribus et earum peragunt concubitum, quos demones galli dusios nuncupant. 256. — *vl'kodlak*, vilcodlac, faunus pici filius. 113.

vl'na, uilna, lana. 168.

vloha, wloha, indolis, proprie est ymago quaedam nobilitatis vel virtutis futurae. 151.

vnuk, vnuk, nepos. 217. — *vnuk s. radihost.*

**vodovod*, vodouod, aquaeductus. 66.

vojevoda, voieuoda, dux. 267. — *vojevody*, voieuodi, duces. 86. *Nom. pl. von* vojevoda.

vol, vol, bouem *(Acc.)* 432. — *vol s. vrany.*

vole od. volie, vole, struma, croph. 329. *(Cyr.* волѧ, *vgl.* vodne telie, тєлѧ*).*

vozataj, vozatay, aureax, auriga. 402.

vozhri, wozhri, muccus, roz. 210. *Nom. pl. von* vozher.

vrabikove, wrabicowe, passeres. 241. *Nom. pl. von* vrabik.

vrah, wrah, diabolus. 76.

vran, wran, coruus. 61.

vran, wran, mauron (equus). 98.

vrany vol, wrani vol, furuum bouem i. nigrum immolabant eterno. 432.

vratce, vratce, posticium, latens ostium. 261.

vratidlo, wraditllo *(sic),* liciatorium, mittil. 176.

vrece, wrece, cilicium est uestimentum ex pilis caprarum. 412.

vreteno, wreteno, fuso *(abl.)* 125.

vr'chy, virchi, kacumina, uertices. 165. *Nom. pl. von* vr'ch.

vr'še, wirse, gurgustium. 137.

vr'šiti, virsiti, triturare, conculcare. 353.

vrub, wrub, tessera, krinna. 341.

vr'v', virvv, resticula. 291.

vr'ženie, virsene, ictus. 227. — *vr'ženie s. strěl.*

vsedne, wsedne, indies, per singulos dies. 150.

* *vsie čelieď,* wse celed, omnis familia. 229.

vstavač, wstauach, satyrion, natervvrz. 304.

vyboj, viboi, excussio. 108.

vybojnik, viboinik, excussor. 108.

vykal, vikal, spermen, semen. 362. — *vykalem,* vicalem, spermate, semine. 473. *Instrum. sg. von* vykal.

vyr, Wir, wirr, bubo. 36. 218. 329.

vyti, uiti, ganire uulpium est, sicut latrare canum. 127.

vyza, wiza, echius, ypocus, huso. 87.

vzchod, †wzchod, burra, stiega. 37.

vzkřěšenie, wzcresene, resurrectio. 291.

vzpeši?? vzpesi, triptes, species demonum a uerbo tripo vel ludo, quia deludunt dormientes. 353. *Unenträthselbar: vielleicht steckt der Stamm in* spati, *mit Rücksicht auf* dormientes.

Z.

zachod, zachod, occasus. 453.

zajec ušaty, zaiecc vssati, lepores auritos. 173. — *zajec,* zaiecc, leporem. 173.

zaklad, zaklad, uadimonium. 359.

zakona datel', zacona datel, legis lator, quasi dator. 173. — *zakoni,* zaconi, leges. 172. *Nom. pl. von* zakon.

zapadka, zapadka, pessulum, sloz. 252.

zapuzenie, zapuzene, repudium. 290.

zaruj, zarui, september mensis. 313.

zavoj, zauoi, velamen. 361.

zavory, zauori, repagula. 289. *Nom. pl. von* zavora.

zběh, zbeh, perfuga, fugitiuus. 459.

zelva, zelua, nurus, uxor filii. 223.

zemie, zeme, telluris, dea terrae. 338. — *zemie s. slovanska.*

zemsky s. crěch.

zer', zerr, mania, ab insania et furore uocata. 445.

zezhule, zezhule, cuculos *(acc.)* 49.

ziet', zet, gener, qui (filiam) duxit. 323.

zievati, zeuati, hippitare. 141.

zizala, †zizala, culix. 65.

zmij, zmiy, serpens. 314.

znamenie, znamene, homina, auguria. 142. — znamene, omen, augurium. 229.

znoj, znoy, aestus. 390.

zr'cadlo, zrcadlo, speculum, spigel. 473.

zubar'? zubar, renter. 289. *Wir finden die Bedeutung von* renter *nirgends, und können nicht bestimmen, ob* zubar *böhmisch ist.*

Ž.

žabka, sabca, falcis est, qua arbores amputantur. 110.

žabra, sabra, brancia. 36.

žaby, sabi, rane. 282. *Nom. pl. von* žaba.

žahadlo, sahadlo, cauterio, polz, ferro. 46.

žale, sale, nenia, carmina mortuorum. 216. *Nom. pl. von* žal', *statt* žali.

žarovišče, sarouisce, piram, rogum i. lignorum constructionem, in quo mortui comburuntur. 460.

žas, sazz, exthasis. 106.

že s. strěl.

želud, selud, glans. 434.

žerav, serav, grues, nomen de propria voce sumpserunt. 137.

žerucha, sserucha, nasturcium. 214. 303. — serucha, sardamon, nasturcium. 303.

želv', selw, selv, testudo. 341. 342.

žestok, sestoc, furiosus. 125.

**žestoky,* seztoki, crudelis, seuus. 64.

žezi, zezi, sitis. 322.

žitnice, sitnice, granarium, kornhus. 136.

živa, †siua, Dea frumenti, ceres. 68. — †siua, diua, dea. 83. — siua, ceres, fruges, frumentum, vel dea frumenti. 409.

živek, siuok, animal. 144.

žizn', sizn, vbertas, habundantia, fecunditas. 360.

žlazy, slazi, glandulus, druslut. 134. *Nom. pl. von* žlaza.

žl'č, slich, fel, uirus, iracundia. 113.

žlutek, slutek, vitellum. 371.

žr'tva, sirtua, holocaustum. 142. — sirtua, victima. 367. — *žr'tvy,* sirtui, Sacrificia. 211. *Nom. pl. von* žr'tva.

Folgende Glossen, die in der ersten Ausgabe (1833) stehen, haben wir, als nicht böhmisch, aus der obigen Reihefolge ausgeschlossen:

†*coste,* tessera, coste XL. 479. Ist. lat.

†*gelca,* succula. 331. Ist uns dunkel, doch jedenfalls nicht böhmisch.

†*gellita,* calicula. 39. Ist das mittellat. galeta, galita, nhd. Gelte.

†*chlipa,* riuola 293. Wohl das deut. Klippe?

†*leua,* sceua, sinistra. 321. Ist lat.

†*ovin,* funam. 125. Vielleicht verschrieben st. furnum: daher Ofen.

salimorum, psalmorum. 178. Ist das mittellat. salimus, salmus st. psalmus.

†*sidala,* thorale. 344. Ist das nhd. Siedel, daher böhm. *židla.*

smirt, subridens. 475. Dunkel; vgl. das engl. smile, lächeln.

†*zara,* oriens, exortus. 383. 482. Ist hebräisch.

Es sei uns zum Schlusse noch ein flüchtiger Rückblick auf unsere Glossen erlaubt.

Die über der Zeile stehenden böhmischen Glossen sind zwar, wie die deutschen, von zwei verschiedenen Schreibern; da sie jedoch gleichzeitig sind, so stimmen sie in der Orthographie überein. Die vorzüglichsten Eigenheiten dieser Orthographie sind folgende: es wird darin ausgedrückt

c durch c: cena, police, denice, zudce, kilauec, letopizzec, bitec u. s. w.
cz: skriuanecz, czuik.
hcs: brohcs.
cs: vecse.
hc: mezinehc, lovehc, brahcka, vehc, pzanehc, drusehc, mazanehc u. s. w.
cc: palecc, borecc, stolecc, obecc u. s. w.
s durch z: zekira, ozude, zuatouit, zozna, zeztra u. s. w.
s: suatouytt, testo, steseie, osud, san, slep, srace, treslka, scrane, suinar u. s. w.
sz: szito.

szs : giszskra.
zz : iezzetr, zzochor, kuzz, cozz, lizz u. s. w.
ss : tiss, vehlass, bessi, veless, rozhlassi.
z durch z : breza, riza, nebozez, pazdero, priuzni, mozazni, rohoze u. s. w.
č durch c : cerpadlo, pecera, tretacka, cechel, mzdicka, pocitari, tluce u. s. w.
ch : obruch, plach, colach, rohach, chape, chuprini, chubr u. s. w.
cs : klokocs, kecsice, suicsai, csaz, polucsa, cstena, palicsnici.
cc : ozladicc, lucc.
š durch s : iunose, olse, lemes, cese, presera, selma, setekk, taska u. s. w.
ss . ropussi, wess, vssati, prassi, crussi, sseratek.
ž durch s : slich (žl'č), siuok, blasu, sabra, sahadlo, pasit, lisice (lyžice) u. s. w.
ss : rossen, sserucha, yess (jež).
z : hlemizd (und hlemisc).
ch durch ch : virchi, chise, chlast, orech, hluchi, chrami, plachta, chrabrost u. s. w.
h : hrah, pilh.
j durch i : ied, ielen, iari, baie, laino, pomilui u. s. w. Am Ende *j* in clij und pij.
y : yesutni, yezero, oye, priye, znoy, zmiy, roy, hnoy u. s. w.
g : gyrcha, gilce, gine, giszskra, gicich, gill, crahugi, charodegi.
k durch c : cluca, scotac, ocop, cucol, cniha, scrane, lico, dobitec, lvc u. s. w.
k : kauka, loket, wek, okrin, siuok, paulaka, ribnik u. s. w.
q : quazz, quasu, squorecc, quap, queten.
ch : vborech, puscha.
kc : kclada.
ck : cluneck.
u im Anfange geschlossen v : vwrat, vtek, vcoll, vssati u. s. w.
v durch u : siuok, zlouenin, lsiui, niua, prauo, zeuati, brau, ziu u. s. w.
v : vapno, vezna, vodovod, divizna, hrivna, nevod.
w : wir (bubo), wded, wrub, vwrat, ptacoprawec, zlowene, selw (und selv), wrece, wran u. s. w.
ě durch e : slep, primere, neha, bezzuetni, dedina, venec, suet u. s. w. Auf dieselbe Weise, ohne erweichendes *i*, auch ozude, rozhrane, lectane, stirnute, znamene, ferner vitez, breme, zeme u. s. w.
i und y ohne Unterschied : raki (tumba), ribnik, hluchi, litki, dagegen gyrcha u. s. w.
ь nach l durch i vor l : wilk, zilzi, vilchuice, uilna, vilkodlaci, pilnolune, pilh, miln, pilzt, dilh u. s. w. Nur zweimal steht i nach l : vlicodlaci, slich (žl'č).
u : clunek.
In treslka und puscedlne fehlt der Vocal gänzlich.
ь nach r durch i vor r : tirne, birui, chirt, hirdlice, virsiti, samirha, kirtice, zirbi, tirlice, birdo, dirzzna u. s. w.
e : plet, drebne.

In iatrvenici, vetrnik, zrcadlo fehlt der Vocal gänzlich.

Sonst steht für ь regelmässig e: meh, deska, vezmir u. s. w. Nur in dibri wurde ein i eingeschaltet, und stblo ganz ohne Vocal geschrieben.

št' durch sc: kalisce, tesc, vescbi, scetini, sciri, scit, scerk, sceuel, piscel, prasced, plascek, sarouisce, oscepi, ohniscenin, iescer, chmelisce, puscedlne, ihrisce, clesce, pusc, risc, scennice.

Bemerkenswerth ist die häufige Verdoppelung der Consonanten: velbblud, squorecc, mrauenecc, nohh, msikk, lekk, bukk, vcoll, cebolle, llabut, varlle, hlemmisc, dlann, lepp, kepp, ocapp, zerr (mania), rriz, morr, rrepa, latti, scretti, covv, cevv, krokvvi, zzled, kuzz, quazz, sazz (žas), klazz u. s. w. Sehr selten werden die Vocale verdoppelt: comaar.

An Ungleichheiten in der Rechtschreibung fehlt es nicht; so kommen vor: zuatouit u. suatouytt, vlicodlaci u. vilcodlac u. vilkodlaci, rac u. rak, ozud u. osud, seztoki u. sestok, cucol u. kucol, pilzt u. pilst u. s. w.

Von Schreibfehlern sind uns nur ztrahar st. ztruhar und wraditllo st. wratidllo aufgestossen.

Da wir uns aller weitläufigen Erörterungen über die Natur und den, ohnehin in den meisten Fällen von selbst einleuchtenden Werth unserer Glossen. aus dem oben angeführten Grunde, enthalten müssen, so wollen wir zum Beschlusse nur noch eine Bemerkung als Wink für den aufmerksamen und selbstdenkenden Leser beifügen. So schätzbar uns die Glossen erscheinen, indem sie uns manches alte und sonst unbekannte oder längst veraltete Wort erhalten haben, so können wir doch unmöglich annehmen, dass dieselben frei von allen Mängeln und Versehen wären: vielmehr halten wir es für möglich, ja wahrscheinlich, dass die Glossatoren, zumal bei dem durch vielmaliges Abschreiben bereits sehr corrumpirten lateinischen Texte, manches Wort falsch verstanden und folglich auch falsch glossirt haben. Bei Sarabaitae-Srbi haben wir einen solchen offenbaren Missgriff nachgewiesen: es mag aber noch mehrere dergleichen geben. Auch glauben wir, dass schon unsere Glossatoren, wie ihre spätern Nachfolger, und unter diesen besonders Rozkochany, die Bildung neuer Wörter wagten. Namentlich gilt dies von den mythologischen Ausdrücken und Namen: denn wer kann sich des Gedankens erwehren, dass z. B. Porvata für Proserpina nicht aus dem Munde des Volkes oder der Tradition entnommen, sondern von dem gelehrten Glossator mit Rücksicht auf das lat. rapta gebildet sei? Der Gebrauch dieser Glossen erheischt demnach in einzelnen Fällen sorgfältige Prüfung und kritische Vorsicht, was sich übrigens von allen Werken ähnlichen Inhalts aus dem Mittelalter von selbst versteht.

ZUSÄTZE UND BERICHTIGUNGEN.

S. 7. Z. 27. Hr. Hanka bemerkt, dass zwischen Nr. 2 und 3 den *Inschriften auf Münzen mit böhmischen Eigennamen* eine Stelle gebührt.

S. 29. §. 8. Ueber die frühe Verwendung von Buchstaben statt Noten lesen wir in der Allgem. Musikal. Zeitung, Jahrg. XXX. Leipz. 1828. Nr. 25—27 Folgendes: »Das Antiphonarium in S. Gallen, vom Mönch Romanus, nach dem Gregor'schen ums J. 774 oder 786 geschrieben, ist mit Neumen notirt. Jedoch hat Romanus nach seiner Erfindung *kleine lateinische Buchstaben über oder unter der Notation beigefügt.* Die Bedeutung dieser Buchstaben hat Notker Balbulus erklärt: *sie waren nicht Tonzeichen, sondern bezeichneten die Art des Vortrages,* z. B. a, altius, c, citius, m, mediocriter, p, pressio, t, tenendo u. s. w., so wie wir heutzutage schreiben: p. piano, f. forte, m. v. mezza voce u. s. w. — *Eine Art Buchstabenschrift* (statt Noten oder Neumen) *hat wohl schon Hucbold im X Jahrh. erdacht oder doch erklärt; und Quido im XI Jahrh. brachte die Notation mit den sieben ersten lateinischen Buchstaben in Vorschlag.* Allein das waren Privatversuche, die nicht durchgriffen.« Kenner mögen entscheiden, ob und inwiefern die hier angeführten Beispiele ein Analogon zu der in unserm Fragment vorkommenden Bezeichnung des Vortrags durch Buchstaben darbieten.

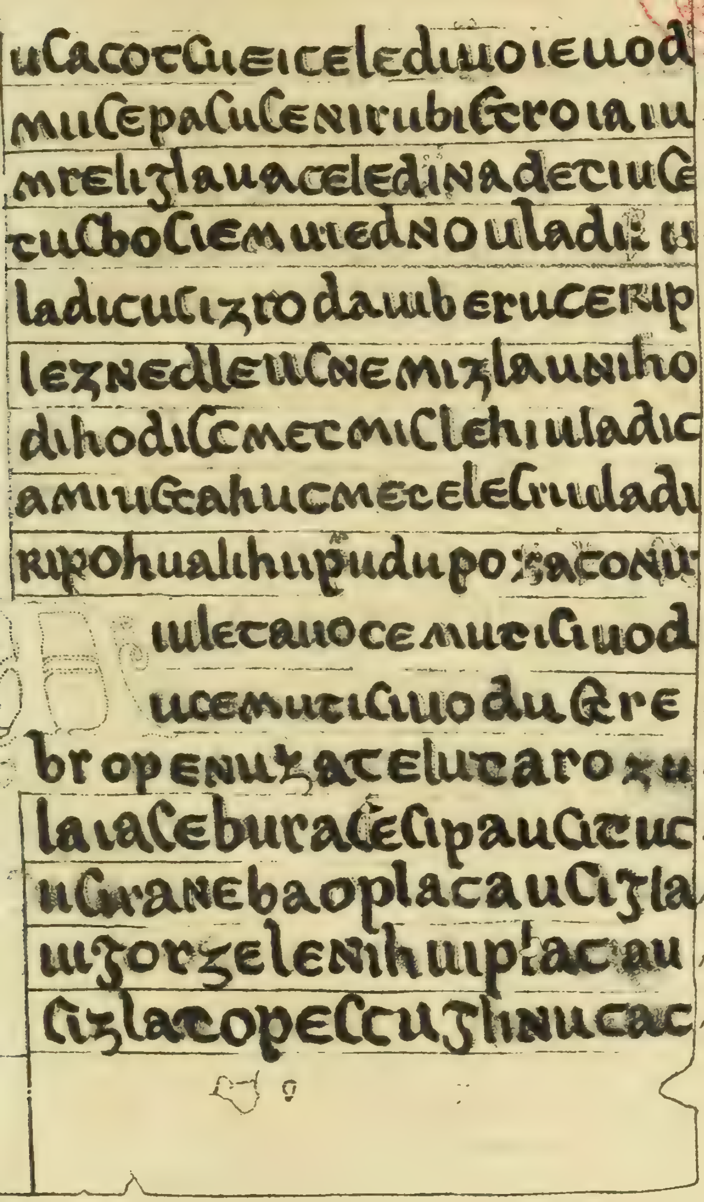
Zur S. 154. Z. 26 und S. 158. Z. 8. Hr. Čelakowský erinnert uns, dass die dort gerügte Construction: Rěč Esaie prorokova, weder unböhmisch, noch überhaupt unslawisch sei: denn man lese sie, wiewohl höchst selten, in alten böhmischen und russischen Urkunden. Wohl aber hätte dort, nach seiner richtigen Bemerkung, die Uebersetzung des Abl. absol. Jo. 13, 2 »et coena facta« durch den Nom. »i večeria učiniena« als fehlerhaft bezeichnet werden sollen.

Zur S. 170. Z. 7—9 von unten. Die in der Zeitschrift »Kranz« erschienene *erste* deutsche Uebersetzung des Gedichts: Libuša's Gericht, ist von Hrn. Johann Ritter von Rittersberg.

DRUCKFEHLER.

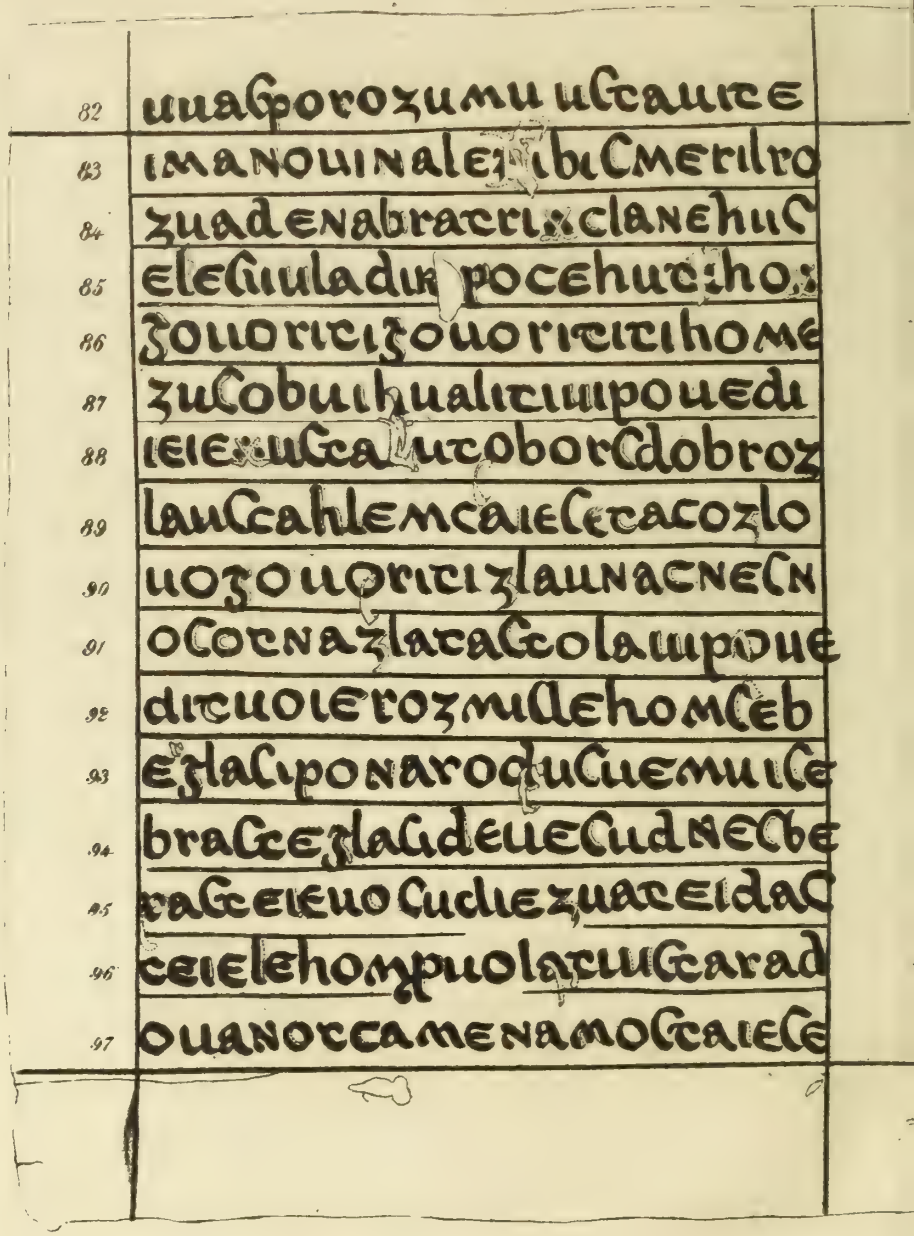
Seite 7 Zeile 1 v. u. statt in 8^{vo} lies in 4^{to}.
— 35 — 10 v. u. statt **co** lies **no**.
— 44 — 7 v. u. statt J lies I.
— 76 — 8 und 15. v. o. statt otni lies otnia.
— 86 — 1 v. o. statt 68 lies 86 (Seitenzahl).
— 88 — 11 v. o. statt *Lèoh* lies *Lèch.*
— 201 — 1 und 17 v. u. statt 9) lies 10).
— 207 — 4 und 5 v. u. statt 10) lies 11).
— 231 — 17 v. o. statt Ist. lies Ist

I



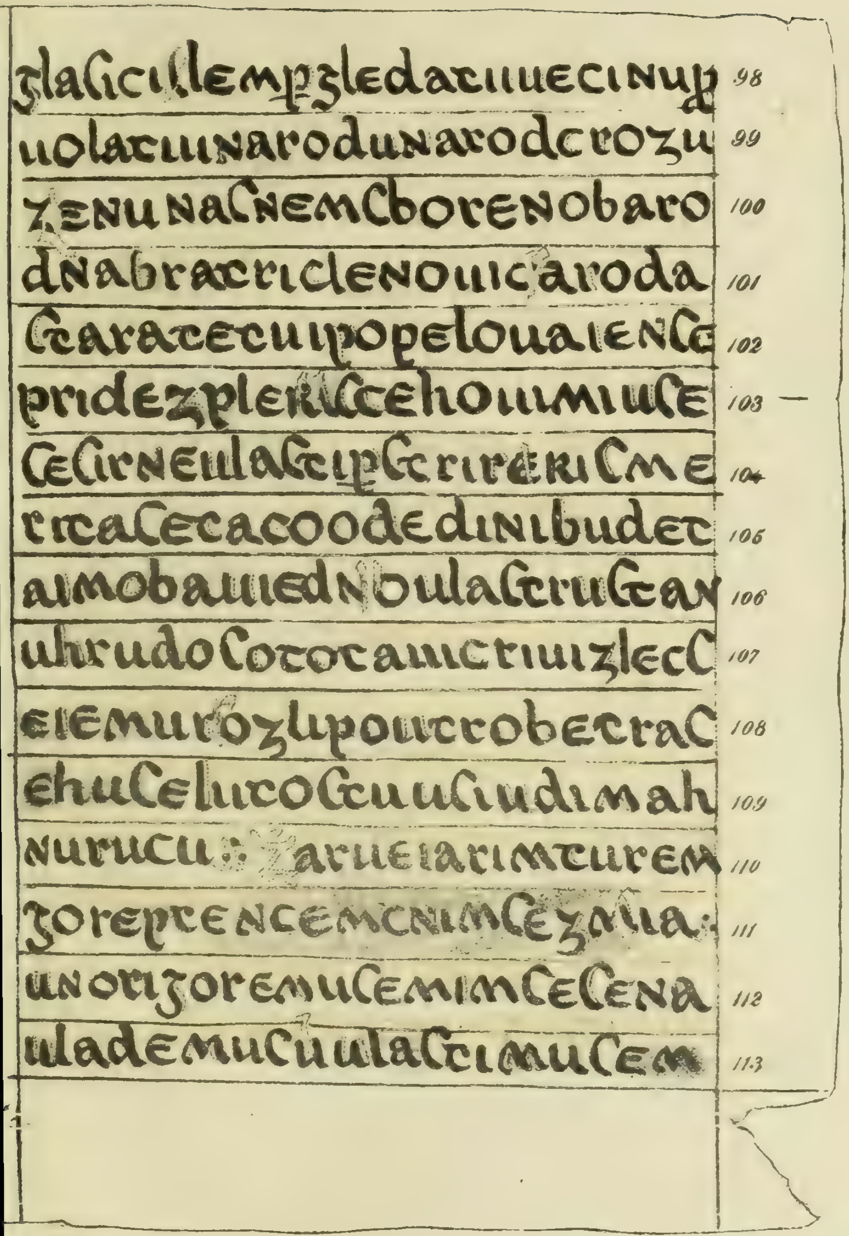
uſacotſueiceleduuoieuod
muſepaſuſenirubiſtroiaiu
mreliʒlauaceledinadeciuſe
cuſboſiemuiednouladi: u
ladicuſizrodauuberuceRip
leznedleuſnemizlauniho
dihodiſcmecmiſlehiuladic
amiuſcahucmeceleſruuladi
Ripohualihupudupo:saconu
uuletauoceauuciſuuod
ucemuciſuuodu ſtre
bropenuzateluearoz u
laiaſeburaſeſipauſtuc
uſraneba oplacauſiʒla
uʒorzelenihuuplacau
ſiʒlacopeſcuʒhinucac

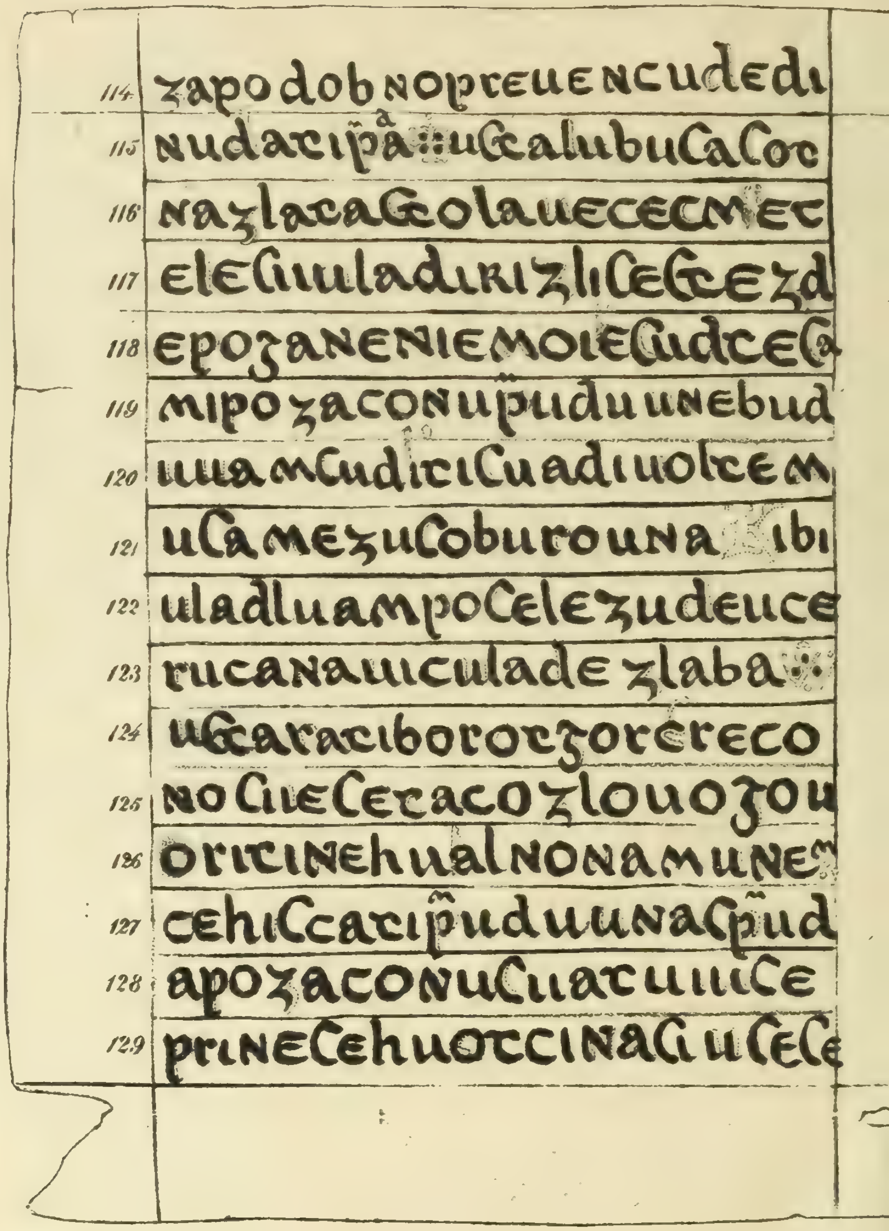
MUSEUM REGNI BOHEMIAE



82 uuaſ porozumu uſtauite
83 imanouinalez ibiſmetrilro
84 zuadenabratri. clanehuſ
85 eleſiiuladik pocehutiho:
86 zouoritizouorititihome
87 zuſobuihualitiimpouedi
88 iele. uſta utoborſdobroz
89 lauſtahlemcaieſetacozlo
90 uozouoritizlaunateneſn
91 oſotnazlataſtolaimpoue
92 dituolerozmiſſehomſeb
93 ezlaſiponaroduſuemuiſe
94 braſtezlaſideueſudneſbe
95 raſteieuoſudiezuateidaſ
96 ceielehompuolatiuſtarad
97 ouanotcamenamoſtaieſe

VII.


98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113



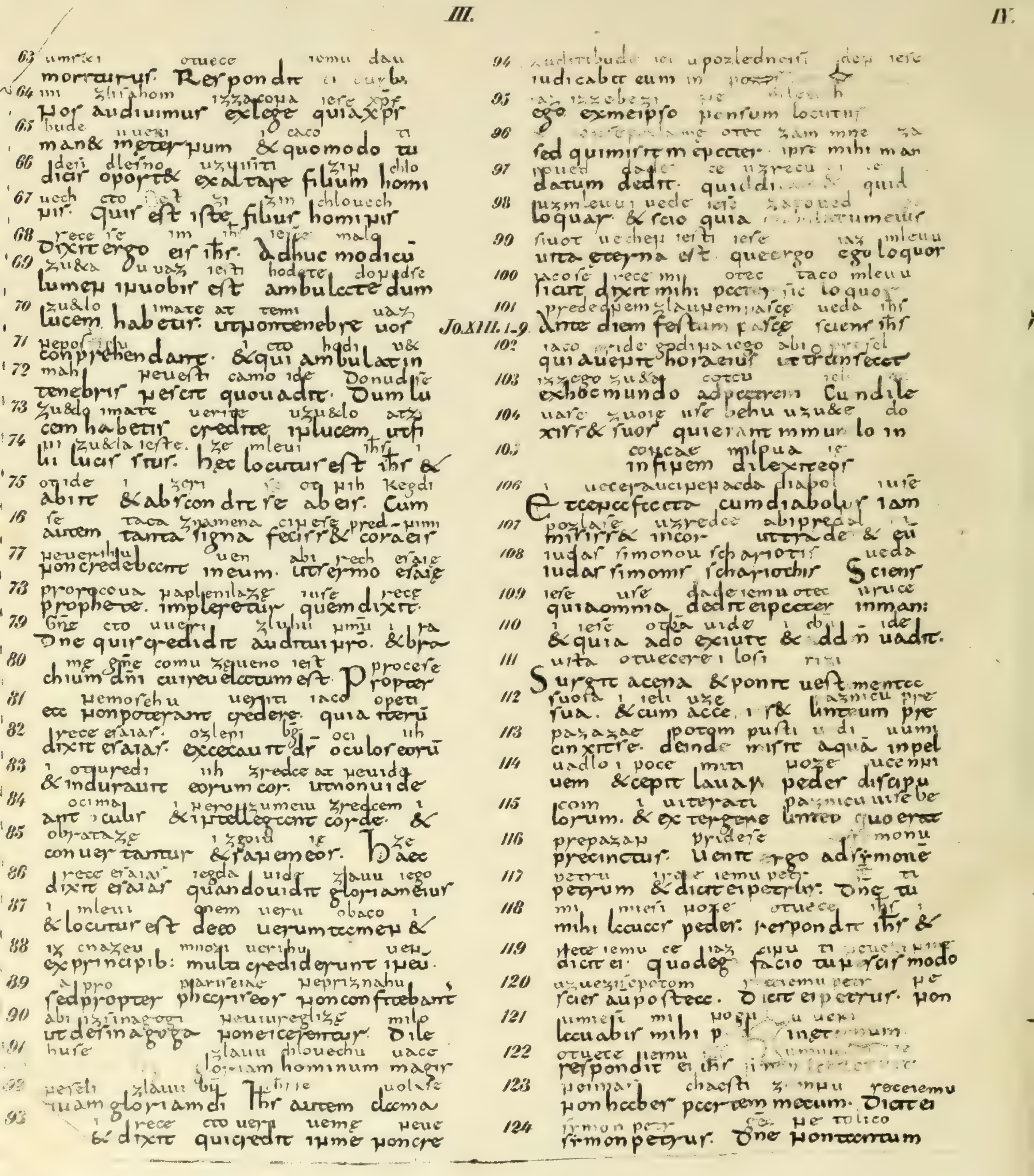
zapo dob nopreuencudedi
nudacipa :: uſcalubuſaſoc
nazlacaſcolauececmec
eleſuuladirizliſeſcezd
epozanenie moieſudceſa
mipozaconupudu unebud
uuamſuditiſuadiuolcem
uſamezuſoburouna ibi
uladluampoſelezudeuce
rucanauuiculadezlaba
uſcaraciboroczorececo
noſueſecacozlouozou
oritinehualnonamune
cehiſcaripuduunaſpud
apozaconuſuacuuiſe
prineſehuoccinaſiuſeſe

I.

masti uecese iedeń izucenie iego
unguenti Dic ergo unus exdi
iudas scariothis iensebese iei pro
iudas scariothis quierat eum tra
gade cemu ta mast ne
diturus. Quare hoc unguentum non
prodad ze zacrista penaz inene da
uendit trecentis denariis & datu
na hud m recese ze ne iaco
est egenis. Dixit autem hoc. Non quia
ubudii zlusase iemu nese
de egenis pertinebat ad eum. sed
iacose zlodei bese i mesci imaia ze
quia fur erat & loculos habens ea
iese zlageza nozase recese
que mittebantur portabat. Dixit ergo
ihs nehai iese at uden pogreba
ihs. Sine illam ut in die sepulture
moiego zhoua iu hudebo ima
meę seruet illud. Pauperes enim ha
te zzobu menese neuseda
betis uobiscum me autem non semper
imate poznase dau mnog
lō xcviii habetis. Cognouit ergo turba multa
Solus izriudeu iese tu iest ipride ō.ciii
ta ex iudeis quia illic est. & uener mt.ccxc nn
ne dle iha toli nesegabylaz mr.dxx
non propter ihm tantum. sed ut lazza lō.ciii
ar uideli iease uzcrezi
rum uiderent quem suscitauit Solus
otmrztuih poznahuse cnac
a mortuis. Cogitauerunt autem prin
zi popst abi lazcer
cipes sacerdotum ut & lazarum
zabili ielise mnozi pron
interficerent quia multi propter
hadahu izriudeu i uerihu
illum ibant ex iudeis & credebant lō cv
u ihs Inaza utrese dan mt cvi
ō c in ihm. In crastinum autem turba lū ccxi
mt ccviii mnoge iense pride nadpu
mt ixcviii multa que uenerat ad diem
o ccxxxiii zlaunu gda zlisahu iaco pri
festum cum audissent quia ue lō.cvi
de ihs hierusolim iahu Solus
nit ihs hierusolima acceperunt
l&orozli palmini i idehu
ramos palmarum. & processer
unt&c iemu i uolahu zpaza
obuiam ei & clamabant. Osanna lō.cvii
blagozlouen ienseide u ime
benedictus qui uenit in nomine mt ccxiii
gne cralisc n. ide ihs oz mr clxxi n
ō ci dni rex isrt. Et inuenit ihs as
mt.ccvii le i zede nane iacose
sellum & sedit super eum sicut
pizan iest nebodiba&ize dci
scriptum est. Noli timere filia
sion ai cralstuoi ide zeda
sion ecce rex tuus uenit. sedens
na grebeti ozlini Hzego na
super pullum asine. Hec non

II.

iaco zlisahu iei cinuc ze
quia audierunt eum fecisse hoc
znamé poiieste rehu ezo
signum. pharisei ergo dixerunt ad
bezim uidite iaco nice neg
semet ipsos. Uidetis quia nihil pro
cinihom [illegible] uez po
ficimus. ecce mundus totus post eum
ide behubo pozane [illegible] iz
abiit. Erant autem gentiles quidam ex
nih izeustupihu abihu zepoclonili u
eis qui ascenderunt ut adorarent in
den zlauē zise pristupiu
die festo. Hi ergo accesserunt ad
pilippu [illegible]
philippum. qui erat a bethsaida
galilee i prozahu iei rcuce
galilee & rogabant eum dicentes
Oe hcemi ihs uideti iac pi
One uolumus ihm uidere. Uenit phi
lipp i rece andreiu andrei
lippus & dicit andree. Andreas
paki i pilipp recosta ihu
rursum & philippus dicunt ihu
ihs otuece [illegible] pride godina
Ihs respondit eis dicens. Uenit hora
atozlauize [illegible] chlo ueru
ut glorificetur filius hominis. Amen
ueru prauuquam ach znenu
amen dico uobis. Nisi granum fru
no padse u zemu umreto
menti cadens in terram. mortuum
bude ze zamo ostcen&. achli u
fuerit ipsum solum manet. si autem mor
mr bude uele ploda
tuum fuerit multum fructum affert
[illegible] lubi dusu suoiu preda iu
Qui amat animam suam perdet ea
[illegible] zuoie u zem
& qui odit animam suam in hoc
[illegible] u ziuot uecen strese iu
mundo in uitam eternam custodit ea
[illegible] mne zlu mene zleuu
Si quis mihi ministrat me sequatur
i [illegible] tuti zluga
& ubi sum ego illic & minister meus erit
acheto mne po [illegible]
siquis mihi ministrauit honorificauit
iei otec moi Nine dusa moa
eum pater meus. Nunc anima mea
zmucena iesti i ce
turbata est. & quid dicam. Pater sal
zi [illegible] godin a proto
uifica me ex hac hora. Sed propt
prideh u tu godinu otce ozla
ea ueni in hanc horam. pater clari
ui zuoie [illegible] prideste glaz z
fica tuum nomen. Uenit ergo uox de
nebe i ozlauih i opak
celo & clarificaui. & iterum clari
[illegible] iense stare
ficabo turba ergo que stab

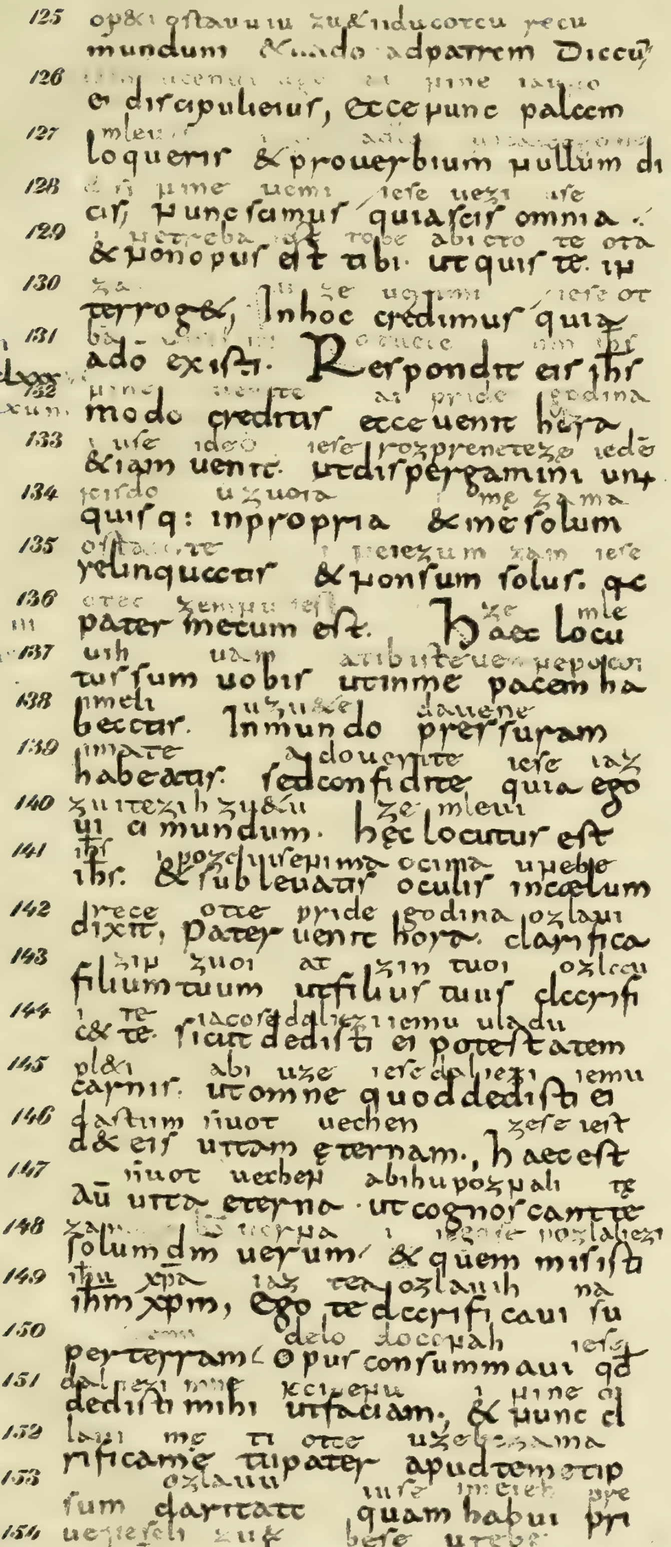


III.

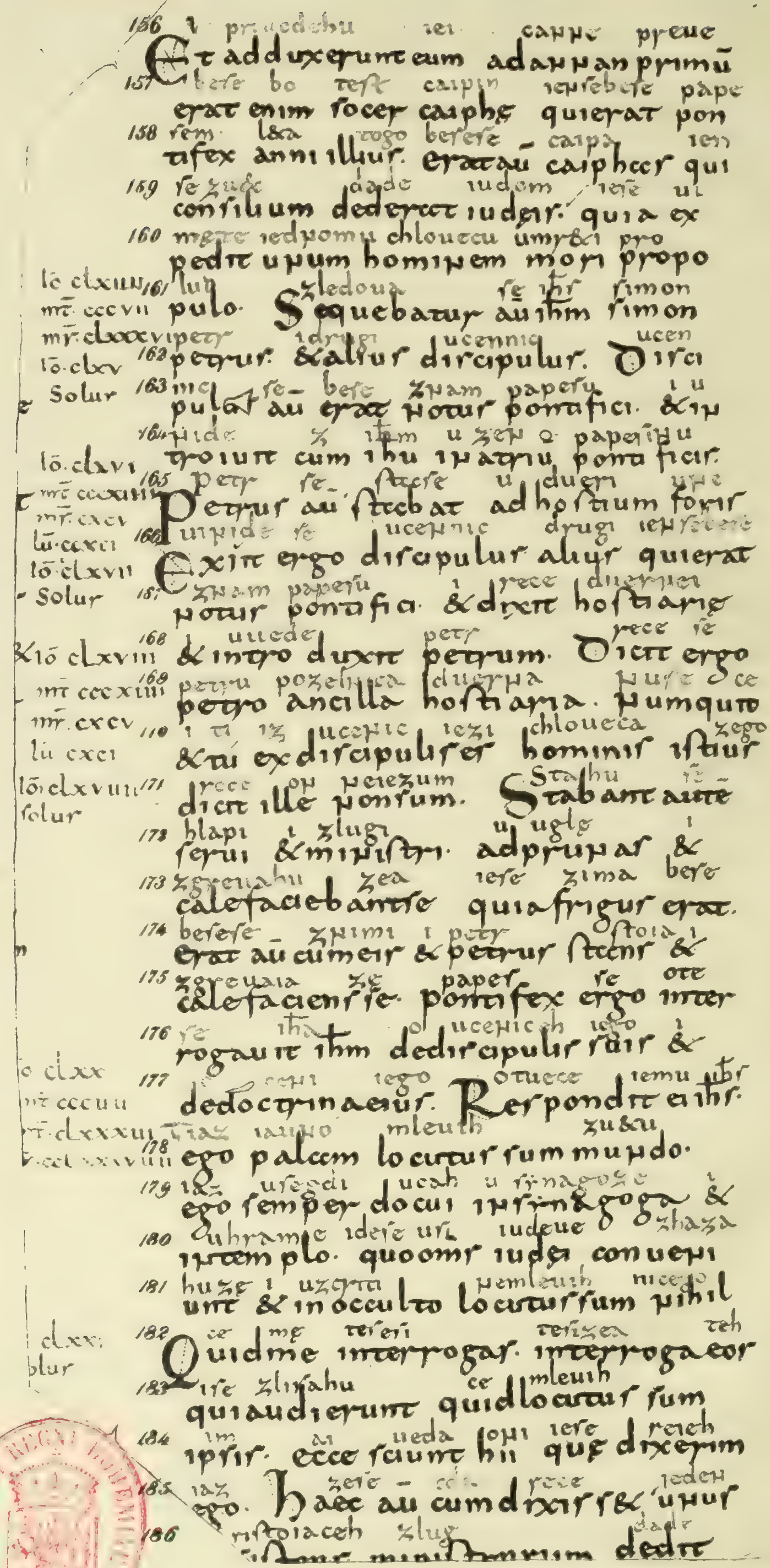
63 umrici otuece iemu dau
mortturus. Reſpondit ei turba
64 im zliſahom izzacona ieſe xpſ
Nos audiuimus ex lege quia xps
65 bude uueki i caco ti
man& in eternum & quomodo tu
66 deſi dleſno uzuiſiti ziu chlo
dicis oport& exaltare filium homi
67 uech cto ieſt zi zin chlouech
nis. Quis eſt iste filius hominis
68 rece ſe im ihs ieſce malo
Dixit ergo eis ihs. Adhuc modicū
69 zu&a u uaz ieſti hodete donedſe
lumen in uobis eſt ambulate dum
70 zu&lo imate at temi uaz
lucem habetis. ut non tenebre uos
71 neporſichu i cto hodi u&
conprehendant. & qui ambulat in
72 mah neueſti camo ide Donudſe
tenebris neſcit quo uadit. Dum lu
73 zu&lo imate uerite uzu&lo atz
cem habetis credite in lucem ut fi
74 ni zu&la ieſte. ze mleui ihs i
lii lucis ſitis. hec locutus eſt ihs &
75 otide i zcri ſe ot nih Kegdi
abiit & abſcondit ſe ab eis. Cum
76 ſe taca znamena ciniſe pred nimi
autem tanta ſigna feciſſ& coraeis
77 neuerihu uen abi rech eſaie
non credebant in eum. ut ſermo eſaie
78 proroccoua naplenilaze iuſe rece
prophete. impleretur quem dixit.
79 Gne cto uueri zluhu nmu i ra
Dne quis credidit auditui nro. & bra
80 me gne comu zqueno ieſt procese
chium dni cui reuelatum eſt. Propter
81 nemoſehu uerriti iaco opeti
ea non poterant credere. quia iterū
82 rece eſaias. ozlepi bg oci ih
dixit eſaias. excecauit ds oculos eorū
83 i otuuredi ih zredce at neuida
& indurauit eorum cor. ut non uide
84 ocima i nerozzumeiu zredcem i
ant oculis & intellegant corde. &
85 obratase i zgoiu ie hze
conuertantur & ſanem eos. Haec
86 rece eſaias iegda uide zlauu iego
dixit eſaias quando uidit gloriam eius
87 i mleuui onem ueru obaco i
& locutus eſt de eo uerum tamen &
88 iz cnazeu mnozi uerihu uen
ex principib: multi crediderunt in eū.
89 a pro pariſeiae nepriznahu
ſed propter phariſeos non confitebant
90 abi izſinagogi neuiureglize milo
ut de ſinagoga non eicerentur. Dile
91 huſe zlauu chlouechu uace
gloriam hominum magis
92 neſeli zlauu by ibiie uolaſe
quam gloriam di Ihs autem clama
93 i rece cto ueri ueme neue
& dixit qui credit in me non cre

IV.

94 zudiribudi iei u pozlednem dei ieſe
iudicabit eum in nouiſſimo die
95 az izzebezi ne mleuh
ego ex meipſo non ſum locutus
96 [illegible] poſlame otec zam mne za
ſed qui miſit me pater. ipſe mihi man
97 noued dade ce uzrecu [illegible]
datum dedit. quid di[illegible] & quid
98 nuzmleuu i uede ieſe zapoued
loquar & ſcio quia [illegible]tum eius
99 ſiuot uechen ieſti ieſe iaz mleuu
uita eterna eſt. que ergo ego loquor
100 iacoſe rece mi otec taco mleuu
ſicut dixit mihi pater ſic loquor
101 prededenem zlaunem naſce ueda ihs
Jo.XIII.1-9. Ante diem feſtum paſce ſciens ihs
102 iaco nride godina iego abi preſel
quia uenit hora eius ut tranſeat
103 izzego zu&a cotcu iei
ex hoc mundo ad patrem Cum dile
104 uaſe zuoie iuſe behu uzu&e do
xiſſ& ſuos qui erant in mundo in
105 concae milua ie
in finem dilexit eos
106 i uecerauci nen acda diabol iuſe
Et cena facta cum diabolus iam
107 pozlaſe uzredce abi predal
miſiſſ& in cor ut traderet eū
108 iudas ſimonou ſcharioti ueda
iudas ſimonis ſcharioth is Sciens
109 ieſe uſe dade iemu otec uruce
quia omnia dedit ei pater in man:
110 i ieſe otbka uide i cbu ide
& quia a do exiuit & ad dm uadit.
111 uſta otuecere i loſi riſi
Surgit a cena & ponit ueſtimenta
112 ſuoia i ieli uze raznicu pre
ſua. & cum accepiſſ& linteum pre
113 pazazae potom puſti u di uumi
cinxit ſe. deinde miſit aquā in pel
114 uadlo i poce miti noze ucenni
uem & cepit lauare pedes diſcipu
115 com i uiterati paznicu iuſe be
lorum. & extergere linteo quo erat
116 prepazan prideſe [illegible] monu
precinctus. Uenit ergo ad ſimone
117 petru i rece iemu petr ti
petrum & dicit ei petrus. Dne tu
118 mi nueſi noze otuece ihs i
mihi lauas pedes. reſpondit ihs &
119 rece iemu ce iaz cinu ti neueſi nine
dicit ei. quod ego facio tu neſcis modo
120 uzuezi potom [illegible] iemu petr ne
ſcies autem poſtea. Dicit ei petrus. non
121 umieſi mi nogi [illegible] u ueki
lauabis mihi p[illegible] in et[illegible]num.
122 otuece nemu [illegible]
reſpondit ei ihs [illegible]
123 nonmaſ chacſti z mnu reccemu
non habes partem mecum. Dicit ei
124 ſimon petr [illegible] ne tolico
ſimon petrus. Dne non tantum



mundum & uado adpatrem Dicunt
ei diſcipuli eiuſ, ecce nunc palam
loqueriſ & prouerbium nullum di
ciſ, nunc ſcimuſ quia ſciſ omnia
& non opuſ eſt tibi ut quiſ te in
terroget, Inhoc credimuſ quia
a do exiſti. Reſpondit eiſ ihſ
modo creditiſ ecce uenit hora
& iam uenit. ut diſpergamini unuſ
quiſq: inpropria & me ſolum
relinquetiſ & non ſum ſoluſ. qc
pater mecum eſt. Haec locu
tuſ ſum uobiſ ut in me pacem ha
beatiſ. Inmundo preſſuram
habebitiſ. ſedconfidite quia ego
uici mundum. hec locutuſ eſt
ihſ. & ſubleuatiſ oculiſ incælum
dixit, Pater uenit hora. clarifica
filium tuum ut filiuſ tuuſ clarifi
cet te. ſicut dediſti ei poteſtatem
carniſ. ut omne quod dediſti ei
det eiſ uitam ęternam., haec eſt
aū uita eterna. ut cognoſcant te
ſolum dm uerum & quem miſiſti
ihm xpm, Ego te clarificaui ſu
per terram ⁊ opuſ conſummaui qd
dediſti mihi ut faciam., & nunc cl
arifica me tu pater apud temetip
ſum claritate quam habui pri
uſ quam munduſ eſſet apud te.,
manifeſtaui nomen tuum h



156 i priuedehu iei canne preue
Et adduxerunt eum ad annan primū
157 beſe bo teſt caipin ienſebeſe pape
erat enim ſocer caiphę qui erat pon
158 ſem leta togo beſeſe – caipa ien
tifex anni illiuſ. Erat aū caiphas qui
159 ſe zude dade iudom ieſe ui
conſilium dederat iudeiſ. quia ex
160 meſte iednomu chlouecu umreti pro
pedit unum hominem mori propo
lō clxiiii 161 lud zledoua ſe ihſ ſimon
mr̄ cccvii pulo. Sequebatur aū ihm ſimon
mr̄ clxxxvi petr idrugi ucennic ucen
lō clxv 162 petruſ. & aliuſ diſcipuluſ. Diſci
Soluſ 163 nic ſe – beſe znam papeſu i u
pulus aū erat notuſ pontifici. & in
164 nide ſ itim u zen o papeſinu
lō clxvi troiuit cum ihu in atriu pontificis.
165 petr ſe ſteſe u duern une
mr̄ cccxiii Petruſ aū ſtabat ad hoſtium foriſ
mr̄ cxcv 166 uinide ſe ucennic drugi ienſeſeſe
lū ccxci Exiit ergo diſcipuluſ aliuſ qui erat
lō clxvii znam papeſu i rece duernici
Soluſ 167 notuſ pontifici. & dixit hoſtiarię
168 i uuede petr rece ſe
& lō clxviii & intro duxit petrum. Dicit ergo
169 petru pozeſnica duernna nuſe ce
mr̄ cccxiiii petro ancilla hoſtiaria. Numquid
mr̄ cxcv 170 i ti iz ucenic iezi chloueca zego
lū cxci & tu ex diſcipuliſ eſ hominiſ iſtiuſ
lō clxviiii 171 rece on neieſum Stahu iz –
ſolus dicit ille nonſum. Stabant autē
172 hlapi i zlugi u ugle i
ſerui & miniſtri. ad prunaſ &
173 zgrenahu zea ieſe zima beſe
calefaciebant ſe quia friguſ erat.
174 beſeſe – znimi i petr ſtoia i
Erat aū cum eiſ & petruſ ſtanſ &
175 zgreuaia ze paper ſe ote
calefacienſ ſe. pontifex ergo inter
176 ſe iha o ucenicech iego i
rogauit ihm de diſcipuliſ ſuiſ &
lō clxx 177 o ucenii iego otuece iemu ihſ
mr̄ ccciiii de doctrina eiuſ. Reſpondit ei ihſ.
mr̄ clxxxii Iiaz iauno mleuih zuetu
lū cclxxviii 178 ego palam locutuſ ſum mundo.
179 iaz uſegdi ucah u ſinagoſe i
ego ſemper docui in ſinagoga &
180 uhramie ideſe uſi iudeue zhaza
in templo. quo omſ iudei conueni
181 huze i uzcriti nemleuih niceſo
unt & in occulto locutuſ ſum nihil
lō clxxi 182 ce me teſeri teſizea teh
Soluſ Quid me interrogaſ. interroga eoſ
183 iſe zliſahu ce mleuih
qui audierunt quid locutuſ ſum
184 im ai ueda oni iere reich
ipſiſ. ecce ſciunt hii quę dixerim
185 iaz zeſe – rece ieden
ego. Haec aū cum dixiſſet unuſ
186 riſtoiaceh zlug dade
aſtanſ miniſtrorum dedit

MUSEUM REGNI BOHEMIAE